Aus der Universitäts-Nervenklinik Marburg an der Lahn
Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Direktor:
Prof. Dr. med. Dr. phil. h. c. Dr. jur. h. c. Hermann Stutte

TESTPSYCHOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUM SELBSTBILD UND ZUR PERSÖNLICHKEITSSTRUKTUR VON ADIPÖSEN JUGENDLICHEN

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung des Doktorgrades der Zahnheilkunde

dem Fachbereich Humanmedizin
der Philipps-Universität Marburg
vorgelegt von

HELMUT POHLMANN
aus Korbach

Marburg 1978

Druck: Görich & Weiershäuser, Marburg

Aus der Universitäts-Nervenklinik Marburg an der Lahn
Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Direktor:
Prof. Dr. med. Dr. phil. h. c. Dr. jur. h. c. Hermann Stutte

TESTPSYCHOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUM SELBSTBILD UND ZUR PERSÖNLICHKEITSSTRUKTUR VON ADIPÖSEN JUGENDLICHEN

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung des Doktorgrades der Zahnheilkunde

dem Fachbereich Humanmedizin
der Philipps-Universität Marburg
vorgelegt von

HELMUT POHLMANN

aus Korbach

Marburg 1978

Druck: Görich & Weiershäuser, Marburg

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Angenommen vom Fachbereich Humanmedizin der Universität Marburg am 4.3.1978 und gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs.

Dekan: Prof. Dr. med. Neurath
Referent: Prof. Dr. med. Dr. phil. H. Remschmidt
Correferent: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Hj. Hering

Inhalt

1. Einleitung

1.1 Problemstellung
1.2 Literaturüberblick
1.3 Theorien zur Entstehung der Adipositas
1.4 Methodik vergleichbarer Untersuchungen
1.5 Ergebnisse vergleichbarer Untersuchungen
1.6 Vergleichbare Untersuchungen aus dem Problemkreis "Adipositas bei Erwachsenen"

2. Krankengut und Methode

2.1 Krankengut
2.2 Methode
2.2.1 Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation
2.2.2 Polaritätenprofil
2.2.3 Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)
2.2.4 Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)

3. Ergebnisse

3.1 Ergebnisse im Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation
3.2 Ergebnisse im Polaritätenprofil
3.3 Ergebnisse im FPI
3.4 Ergebnisse im MMPI

4. Diskussion

4.1 Zur persönlichen und sozialen Situation
4.1.1 Appetit, Verhalten und Eßgewohnheiten
4.1.2 Individuelle Eindrücke während der Diätbehandlung
4.1.3 Leidensdruck

4.2 Ergebnisse in den Persönlichkeitstests
4.2.1 Zum Vergleich zwischen männlichen und weiblichen Versuchspersonen
4.2.2 Zum Vergleich zwischen weiblichen Patienten und weiblichen Probanden
4.2.3 Zum Vergleich zwischen männlichen Patienten und männlichen Probanden

5. Zusammenfassung

6. Literaturverzeichnis

7. Anhang

Testpsychologische Untersuchungen zum Selbstbild und zur Persönlichkeitsstruktur von adipösen Jugendlichen

1. Einleitung

Während der letzten zwanzig Jahre hat sich die Psychiatrie in bemerkenswerter Vielfalt mit dem Problem der Adipositas befaßt. Recht bald wurde sie als Symptom einer langfristig gestörten Energiebilanz definiert, deren Ursache in zahlreichen Interaktionen zu suchen war und daher als plurikausal erachtet wurde. Es folgten Arbeiten auf den Gebieten des Stoffwechsels, der Vererbung, der Familienkonstellation, der Endokrinologie und des Appetitverhaltens, um den Ursachenkomplex der Fettsucht zu klären.

Meistens erfolgte diese Grundlagenforschung mittels Gruppenvergleichen, und es wurde oft - zunächst als Begleitbefund - festgestellt, daß adipöse Patientengruppen gehäufter durch psychopathologische Merkmale auffielen, als ihre normalgewichtigen Vergleichsgruppen.

1.1 Problemstellung

Es ist daher für uns von Interesse, ob bei adipösen Individuen eine typische Persönlichkeitsstruktur vorliegt oder nicht. Um dieses Problem im vorliegenden Falle bei einer Gruppe jugendlicher Adipöser zu erhellen, wurden folgende Fragen gestellt:

a) Unterscheiden sich adipöse Jugendliche von Jugendlichen der Kontrollgruppe hinsichtlich persönlicher und sozialer Daten?
b) Gibt es Unterschiede hinsichtlich ihrer Persönlichkeitsstruktur?

c) Haben adipöse Jugendliche im Vergleich zu Jugendlichen einer Kontrollgruppe ein unterschiedliches Selbstbild (gemessen mittels des Polaritätenprofiles)?

Diese Fragen werden in der Literatur uneinheitlich beantwortet. Deshalb erfolgte diese Untersuchung, die sich testpsychologischer Verfahren und eines strukturierten Interviews bediente.

1.2 Literaturüberblick

Adipositas kann sowohl als Symptom psychischer wie auch physischer Störungen im menschlichen Organismus auftreten. Fehlleistungen des Hypothalamus, gefolgt von endokrinologischen Fehlsteuerungen, können die auslösende Ursache sein. Neben einem rein somatischen Ursachenkomplex gilt es jedoch auch den aus dem psychischen Bereich zu beachten. Diesen berücksichtigt auch STRANG (1964) in seiner Einteilung der Fettsucht. Er gliedert sie folgendermaßen:

A. Einfache Fettsucht
B. Fettsucht verbunden mit:
   a) Stoffwechselanomalien
   b) Heredität
   c) Endokrinen Störungen
   d) Psychischen Störungen

In den nachfolgend besprochenen Untersuchungen wurde jedoch vorwiegend der psychische Ursachenkomplex berücksichtigt. Bearbeitet wurde der Problemkreis der Adipositas bei Jugendlichen und Kindern.

Die Anhänger der orthodoxen psychoanalytischen Theorie (H.I. und H.S. KAPLAN 1957) begründen die Adipositas

mit einer Regression in die orale Entwicklungsphase, H. BRUCH (1964/73) macht elterliches Fehlverhalten in der frühkindlichen Erziehung für ein Einsetzen der Adipositas in jungen Jahren verantwortlich. Als auslösenden Faktor nennt sie eine überprotektive, dominierende Muttergestalt verbunden mit einem familiären Klima, welches das Kind in seiner Entwicklung hemmt und zu Unsicherheit sowie Mangel an Selbstvertrauen führt. Sie ist ferner der Auffassung, daß die "Emotional factors in obesity" lediglich Variationen der allgemeinen Psychopathologie darstellen.

Hp. ROME (196o) macht das Verhalten der Mutter und eine bestimmte Familienkonstellation für das Auftreten der Adipositas in früher Kindheit verantwortlich. Er spricht von einer "obesogenic family".

J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967) hingegen kamen in ihren Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß bei 64 % der untersuchten Jugendlichen die Adipositas erst in der Pubertät oder gar erst später auftrat. Sie stellten daher den dominierenden Einfluß frühkindlicher Faktoren in Frage. Auch einige dänische Autoren (siehe Tabelle I), die sich mit der Persönlichkeitsentwicklung adipöser Kinder und den Umweltfaktoren, wie Familienkonstellation und Mutter-Kind-Beziehung befaßten, konnten keine spezifische Persönlichkeitsentwicklung und keine typische Familienkonstellation nachweisen. Eine Außenseiterposition nimmt ANGEL (1949) ein, der die Wirksamkeit von Genen, die eine prädisponierte Körperkonstitution und eine besondere Ansprechbarkeit des hypothalamischen Sättigungszentrums bedingen, als Ursache der Fettsucht nennt.

SCHACHTER (1968/1971) hat beobachtet, daß das Appetitverhalten Übergewichtiger in entscheidender Weise

durch situative und kognitive Einflüsse stimuliert wird. Er vertritt daher die Hypothese, daß Adipöse in ihrem internen physiologischen Sättigungsregelmechanismus gestört sind und sich weitgehend in ihrem Hunger- und Sättigungserleben auf äußere Stimuli verlassen. Eine Untermauerung der SCHACHTERschen Hypothese stellen die Untersuchungsergebnisse von J.E. MEYER (1963/67), L. KRUMBACHER (1963) und V. PUDEL (1973/74) dar.

Sie wiesen nach, daß emotionale Belastungen, wie Ärger, Konfliktsituationen und Stress sowie Frustration und Langeweile einen äußeren Mechanismus der Appetitsteigerung (hyperphage Reaktion) darstellen, der eine Überlagerung der inneren "Hunger- und Sättigungssignale" bewirkt. Durch experimentelle Untersuchungen zum spontanen Appetitverhalten (V. PUDEL 1973/74) konnte zum Beispiel eine Appetitsteigerung als Antwort auf emotionale Belastung nachgewiesen werden.

Ein Überblick über die Theorien zur Adipositas zeigt keine Übereinstimmung der Autoren über die Art der auslösenden Faktoren. Man kann daher davon ausgehen, daß die Adipositas als Symptom multifaktoriell bedingt ist, wobei sich Einzelfaktoren durch mannigfache Interaktionen mit anderen auslösenden Momenten nur schwer nachweisen lassen.

Zur Verdeutlichung soll Tabelle I einen Überblick über die jeweils von verschiedenen Autoren aufgestellten Theorien geben.

1.3 Theorien zur Genese der Adipositas

Jahr	Autor	Theorie, Hypothese, vertretene Ansicht
194o	BRUCH, H. und TORRAINE, G.	Fehler in der frühkindlichen Erziehung und Theorie der dominierenden, überprotektiven Mutter,gestärktes familiäres Milieu.
1949	ANGEL, I.L.	Gene bewirken eine prädisponierte Konstitution. Beeinflußung des Hypothalamus (Sättigungszentrum)
1952	IVERSEN, T. JUEL-NIELSON, N.	Ablehnung der Theorie von H. BRUCH, die auf Einzelfalldarstellungen beruht.
1953	QUAADE, F. TOLSTRUP, K.	Kontrollversuche mit Normalgewichtigen ergaben keine Bestätigung der von
1954	OESTERGARD, L.	H. BRUCH entwickelten Theorie
1957	KAPLAN, H.I.u.H.S.	Orthodoxe, psychoanalytische Theorie: Adipositas = Regression in die orale Entwicklungsphase
1956/58	GÖTT, H.	Bestätigung der Theorie der überprotek-
1962	FREYBERGER, H.	tiven Mutter und ihrer Bedeutung
1962	STRUBE, K.	für die Entwicklung des adipösen Kindes.
196o	ROME, H.P.	Theorie der "obesogenic family"
1967	MEYER, J.E. und TUCHELT-GALLWITZ,A.	In-Fragestellen der dominierenden Einflüsse frühkindlicher Faktoren
1968/71	SCHACHTER, S.	Situations- und umgebungsbedingte Faktoren beeeinflussen Eßgewohnheiten. Generelle Emotionstheorie nach SCHACHTER: Kognitive und situative Faktoren haben entscheidenden Einfluß darauf, wie körperliche Empfindungen interpretiert werden. Bei Obergewichtigen wird das Appetitverhalten durch Umfeldbedingungen (external cues) stark beeinflußt.
1973	BRUCH, H.:	Früher Abbruch der Mutter-Kind-Beziehung bewirkt gestörtes Verhältnis zu den "visceral-hunger-signals"

Jahr	Autor	Theorie, Hypothese, vertretene Ansicht
1973/74	MEYER, J.E. PUDEL, V.	Bestätigung der Emotionstheorie nach SCHACHTER Emotionale Belastungen (Ärger, Streß, Konflikt) rufen bei Erwachsenen eine hyperphage Reaktion (Appetitsteigerung) hervor (Laborversuche). Bei Kindern eine Verminderung der Eßlust!

Tabelle I: Theorien zur Genese der Adipositas

1.4 Methodik vergleichbarer Untersuchungen

An Hand zweier, mit der hier vorgelegten Arbeit vergleichbarer Untersuchungen, soll deren Untersuchungsmethode und Ergebnisse aufgezeigt werden.

Am ähnlichsten in der Thematik und Verfahrensweise ist die Arbeit der angelsächsischen Autoren S.L. WERKMANN und E.S. GREENBERG (1967) "Personality und Interest Patterns in Obese Adolescent Girls". Sie untersuchten 88 adipöse Mädchen im Alter zwischen 13 und 18 Jahren, die in einem Sommercamp für übergewichtige Jugendliche untergebracht waren. Als Vergleichsgruppe dienten 42 normalgewichtige Mädchen in einem Sommererholungslager. Die Probanden aus beiden Gruppen stammten aus der oberen Mittelklasse.

Um eine möglichst weite Spanne von Persönlichkeitsmerkmalen und Interessengruppierungen zu erfassen, wurden folgende Untersuchungsverfahren angewandt:

1. MMPI
2. Strong Vocational Interest Blank
3. Sematic Differential
4. Sentence Completion Blank
5. Biographical Data Inventory

Eine weitere Arbeit, J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ über "Psychiatrisch-psychologische Untersuchungen an weiblichen Fettsüchtigen" (1967), ist ähnlich in den angewandten Untersuchungsverfahren, wenn auch wesentlich umfangreicher in den Testmethoden und außerdem nicht streng auf jugendliche Probanden begrenzt. Dennoch seien hier zum Vergleich die wichtigsten Untersuchungsmethoden aufgeführt:

1. Hamburg-Wechsler-Intelligenztest
2. "Anxiety Scale Questionnaire" (Fragebogen v. CATTELL)
3. Fragebogen nach BRENGELMANN "E.N.N.R" (Marburger Form)
4. Do-Fragebogen: Zur Messung von Dominanz oder Submission
5. ROSENZWEIG - PF - Test: Reaktionsweisen auf Frustrationen
6. Wunschprobe nach WILDE
7. Rorschach-Test
8. Polaritätenprofil

1.5 Ergebnisse vergleichbarer Untersuchungen

WERKMANN und GREENBERG kommen zu dem Schluß, daß weibliche adipöse Jugendliche bestrebt sind, sich als "supernormal" darzustellen, indem sie versuchen, jegliche Probleme zu verschleiern. Sie behaupten, mit sich selbst zufrieden zu sein und unternehmen keinerlei Versuche sich zu ändern. Sie seien immer bestrebt, sich in ein günstiges Licht zu setzen, um von ihrer Umgebung Zustimmung zu erheischen.

Die Autoren begründen diese Ergebnisse u.a. mit erhöhten Werten auf der K-Skala des MMPI und mit einem positiven "response-set" beim "Semantic Differential"

sowie mit defensiven Antworten im Sentence-Completion-Test. Hohe Werte auf der K-Skala interpretieren sie mit einer Unfähigkeit zur Selbstkritik und mit einer gefestigten Selbstzufriedenheit.

Erhöhte Werte in Skala 4 (Pp)	Schwierigkeiten in der Impulskontrolle
Erhöhte Werte in Skala 7 (Pt)	Auftreten von Angst und Unsicherheit
Erhöhte Werte in Skala 8 (SC)	Ängstlichkeit und Zurückhaltung in sozialen Situationen

Kein Unterschied in der Feminitätsskala!

Zusammenfassend postulieren WERKMANN und GREENBERG, daß die Persönlichkeitsstruktur der adipösen Gruppe durch Angst, Depression, besonderes Körperbewußtsein und Narzißmus gekennzeichnet ist.

J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967) kamen in ihren Arbeiten zu dem Ergebnis,daß die Adipositas in der beobachteten Gruppe familiär gehäuft auftrat. Auf die Frage nach dem Appetitverhalten gaben die Fettsüchtigen an, häufig starken Hunger und Durst zu empfinden. Sie gaben zu, unter ihrem Habitus zu leiden. Der Leidensdruck wurde durch soziale Mißachtung hervorgerufen und zeigte sich in Hemmungen in einer größeren Gesellschaft, in allgemeiner Unzufriedenheit und in erhöhter Angstbereitschaft.

Der Leidensdruck war dem Grad der Übergewichtigkeit proportional. Er machte sich besonders bei Patienten in und kurz nach der Pubertät bemerkbar, weil ein Bewußtwerden der körperlichen Unzulänglichkeit das Hineinwachsen in die Gesellschaft erschwerte. Nach

längerem Bestehen des gestörten body-images trat eine Adaption an das Leiden auf.

Zu Antrieb, Aktivität und Trägheit machten die Autoren folgende Beobachtungen: Im Vergleich mit der Kontrollgruppe klagten die Fettsüchtigen bei objektiv vergleichbarer Arbeitsmenge über zuviel Arbeit und Belastung. Sie neigten zur Anpassung in Konfliktsituationen und mehr zu passiven Verhaltensweisen. Überhaupt wurde Passivität als Folge der Gewichtszunahme beobachtet.

Zur Persönlichkeitsstruktur der Adipösen konnten die Autoren selbst bei ausschließlicher Betrachtung von psychisch Auffälligen keine einheitlichen Persönlichkeitszüge feststellen.

Die oben angeführten Autoren zählen zu denen, die sich in jüngerer Zeit mit dem Problem der Adipositas bei Jugendlichen auseinandergesetzt haben. Andere Autoren, zumeist aus dem angelsächsischen Sprachraum, haben sich ausschließlich auf die Problematik der Adipositas bei Erwachsenen konzentriert und bei ihnen Psychodynamik, psychologische Begleitbefunde, sowie Eßgewohnheiten und Diätverhalten untersucht. Wenn auch bei erwachsenen und jugendlichen adipösen Probanden meistens eine unterschiedliche Entstehungsgeschichte vorliegt, zeigen die Untersuchungen zumindest in der Tendenz ihrer Ergebnisse Ähnlichkeit mit den Ergebnissen von Untersuchungen mit jugendlichen Probanden auf. Im folgenden sind daher einige Arbeiten und deren Ergebnisse, die sich mit dem Problemkreis der Adipositas bei Erwachsenen befassen in tabellarischer Form aufgeführt.

1.6 Vergleichbare Untersuchungen aus dem Problemkreis "Adipositas bei Erwachsenen"

Jahr	197o
Autor	J. HOLLAND J. MASLING D. COPLEY
Thema	Mental Illness in Lower Class Normal, Obese and Hyperobese Women
Untersuchungs-methode	Feststehendes Interview SPITZERs Mental Status Fragebogen über Essensgewohnheiten
Ergebnis und Wertung	In den drei untersuchten Gruppen (adipöse, sehr adipöse und normale VPN) lagen keine signifikanten Unterschiede in der Punktwertung des MSS und seiner Skalen (depression anxiety, suicide, self-multilation and somatic concers)vor. Interview und Fragebogen ergaben: Die Gruppe der Adipösen und sehr Adipösen ißt, auch wenn nicht hungrig (p = o,oo1) ... wenn ängstlich oder depressiv gestimmt (p = o,o1). Die Hälfte der untersuchten Adipösen gibt an: Beginn der Adipositas mit zwanzig oder mehr Jahren. Kein Unterschied in allen Gruppen in der Einstellung zu ihrem Körper (body image). Obwohl psychopathologische Anzeichen vorlagen (MSS), ist die Adipositas generell mit keiner spezifischen psychopathologischen Auffälligkeit vergesellschaftet. Es kann nicht vorausgesetzt werden, daß alle adipösen Personen psychisch auffällig sind. Adipöse und sehr Adipöse bilden,

	was Beginn des Leidens und psychische Auswirkung angeht, eine Einheit. Der entschiedene Wunsch, dünner zu werden, mag Ausdruck für den Leidensdruck und die soziale Zurückstufung sein.
Jahr	1969
Autor	R.M. ATKINSON E.L. RINGUETTE
Thema	A Survey of Biographical and Psychological Features in Extraordinary Fatness.
Untersuchungs-methode	Einundzwanzig sehr adipöse VPN wurden mittels Intervies und MMPI befragt. Die Ergebnisse wurden mit vergleichbaren Untersuchungen anderer Autoren verglichen.
Ergebnis und Wertung	Bei 17 Patienten (81 %) setzte das Übergewicht im Alter von 12 Jahren ein. 81 % gaben wechselhafte Erfolge bei der Durchführung einer Diät an. Psychische Belastungen führten zu "reaktiver Gewichtszunahme" (reaktive eating). Emotionale Faktoren stellen Trigger-Effekt dar. Für zahlreiche untersuchte Faktoren galt, daß sich die sehr adipösen VPN kaum von den weniger adipösen Probanden unterschieden. Folgende Faktoren wurden überprüft: Position innerhalb der Familie, elterliche Überprotektion, psychiatrische Diagnose, Häufigkeit der Adipositas in der Familie und reaktives Essen. Hervorstechender Trend der adipösen Gruppen: overcontrol of emotions and indirect expression of hostility.
Jahr	1967
Autor	E.V. LECKIE R.F.I. WITHERS

Thema	Obesity and Depression
Untersuchungs-methode	Kurzfragebogen mit 58 Fragen mit drei spezifischen Item-Gruppen. 1. direct depression items 2. items designed to test psychoanalytically orientaet aspects of depressiv illness. 3. indirect depressive items Untersucht wurden 32 Frauen, die sich stationär in einer Klinik für Adipositas befanden.
Ergebnis und Wertung	VPN mit über 2o % Übergewicht zeigen "reaktive Essensgewohnheiten", um vorhandene Depressionen zu kompensieren. Die Autoren postulieren: Wenn es eine "basic personality for overweight people" gibt, so kann sie bei den VPN durch einen erhöhten "indirect depressive score" nachgewiesen werden. Die Daten aus den Fragebogen beweisen, daß klinisch adipöse Personen eine "underlying tendency to depressive illness" aufweisen.

Bei den hier tabellarisch aufgeführten Arbeiten handelt es sich um eine begrenzte Zahl von Untersuchungen, die der eigenen Untersuchung vergleichbar sind und ähnliche Probleme berühren. Insofern kann die Literaturübersicht keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

2. Krankengut und Methode

2.1 Krankengut

In der vorliegenden Untersuchung ging es um die Frage, inwieweit adipöse Jugendliche ein für diese Gruppe typisches Selbstbild und eine charakteristische Persönlich-

keitsstruktur aufweisen. Dazu wurden 4o adipöse Jugendliche beiderlei Geschlechts im Alter zwischen 14 und 2o Jahren einer Kontrollgruppe, die hinsichtlich Alter, Geschlecht, Ausbildung und sozialem Status vergleichbar war, gegenübergestellt und mittels derselben testpsychologischen Methoden untersucht. Die übergewichtigen Jugendlichen waren Patienten aus der Medizinischen Universitätsklinik Marburg, die fast ausschließlich aufgrund ihres Übergewichts dorthin überwiesen waren, um eine ärztlich kontrollierte Diät durchzuführen. Anhand der Krankenblätter wurde ausgeschlossen, daß Patienten an einer endokrin bedingten Adipositas litten. Die testpsychologische Untersuchung erfolgte mittels der standardisierten Tests MMPI und FPI, sowie eines eigenen Fragebogens zur persönlichen und sozialen Situation, der durch ein Polaritätenprofil ergänzt wurde. Die Befragung der Patienten erfolgte nach absolvierter Diät entweder noch in der Klinik oder bereits zu Hause, wo die Patienten nach Vereinbarung eines Termins aufgesucht wurden. Dieses Verfahren erwies sich als sehr aufwendig, zeigte sich aber als die einzige Möglichkeit, Patienten, die bereits aus der Klinik entlassen waren, zur Mitarbeit zu bewegen. Das anfänglich geübte Verfahren der Wiedereinbestellung von Patienten in die Klinik, was als Kontrolluntersuchung geplant war, erwies sich als unzulänglich, weil nur 3o % der angeschriebenen Patienten auf die Aufforderung reagierten. (Von 15o zur Kontrolluntersuchung einbestellten Patienten reagierten primär nur 45 . Ihre Auswahl erfolgte allein nach den Kriterien Alter und Diagnose.)

Nach längerer Durchführung der Untersuchungen zeichnete sich deutlich ab, daß Patienten aus gehobenem sozialen Stand, die bereits eigenen beruflichen oder schulischen Erfolg zu verzeichnen hatten, kooperativer waren, und daß männliche Probanden bereitwilliger mit-

arbeiten als weibliche.

Eine erhebliche Schwierigkeit in der Durchführung bestand für die Mehrheit der Patienten in der Bewältigung des Fragenpensums.
Durchschnittlich betrug der Zeitaufwand etwas über drei Stunden. Die Mehrzahl der Befragten waren konzentrierte geistige Tätigkeit in diesem Ausmaß nicht gewohnt,und es bedurfte einiger Pausen während der Durchführung. 5 ehemalige Patienten waren nach Vorlage und Erklärung der Fragebögen nicht zur Mitarbeit bereit.

Die Kontrollgruppe wurde zum größten Teil aus dem Patientengut einer zahnärztlichen Praxis ausgewählt, unter dem Gesichtspunkt der Parallelisierung beider Gruppen nach Alter, Geschlecht, Ausbildung und sozialem Status. Es sei darauf hingewiesen, daß die Probanden lediglich in der zahnärztlichen Praxis identifiziert wurden. Die Befragung zum Thema erfolgte nicht direkt vor oder nach der Behandlung, sondern in ihrer gewohnten häuslichen Umgebung. Die Probanden wurden über ihre Kontrollfunktion unterrichtet und zeigten sich kooperativ und interessiert.

2.2 Methodik

2.2.1 Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation

Die Untersuchung begann mit der Vorlage des Fragebogens zur persönlichen und sozialen Situation. Dieser wurde durch die Erfassung der familiären Verhältnisse eingeleitet, wie z.B.:

Vollständigkeit der Familie, Zahl der Geschwister,

Beruf des Vaters und Beruf bzw. Ausbildung des Probanden.

Die sich daran anschließende Erhebung umfaßte 131 Items und bezog sich auf folgende Themen:

Anamnestische Befragung zum ersten Arztbesuch, Dauer der Behandlung, seelische Veränderungen während der Diät, weitere Fälle von Adipositas in der Familie, familiäre Bindung an Eltern und Elternhaus. Erfragung des familiären Milieus während der Kindheit, Frage nach einer überprotektiven Mutter, Freundeskreis, Reaktion in Konfliktsituationen, Appetitverhalten und Essensgewohnheiten, Alter zur Zeit der besonderen Gewichtszunahme und vom Probanden vermutete Ursache derselben, Beurteilung der eigenen Figur, Frage nach dem Leidensdruck, Wunsch nach Gewichtsreduktion, Diätverhalten und Diäterfolg, Begleitsymptome der Diät, Freizeitbeschäftigung und Hobbys, Beurteilung der jetzigen Tätigkeit und Lebenssituation, Beurteilung des Einflusses von Gardarobe und Figur auf persönlichen Erfolg.
(Der vollständige Wortlaut des Fragebogens befindet sich im Anhang.)

2.2.2 Polaritätenprofil

Im Anschluß an den ersten Fragebogen wurde den Versuchspersonen ein Polaritätenprofil vorgelegt, das in Anlehnung an die von OSGOOD (1952) und HOFSTÄTTER (1955) entwickelte Methode des "Semantischen Differentials" entworfen wurde. Es besteht aus 4o entgegengesetzten Eigenschaftspaaren, die der Proband seiner Person zuordnen muß. Dazu werden ihm auf dem Profil (wie die Abb. Nr. 1 zeigt) zum Beispiel die einander entgegengesetzten Eigenschaften beweglich und unbeweglich vorgelegt, die durch eine Skala von 1 - 7 gegenein-

ander abgestuft sind. So kommen in dem genannten Beispiel den Zahlen 1 - 3 die folgenden Eigenschaften zu:
sehr beweglich (1), ziemlich beweglich (2) und etwas beweglich (3); den Zahlen 5 - 7 hingegen die Eigenschaften:
etwas unbeweglich (5), ziemlich unbeweglich (6) und äußerst unbeweglich (7). Die Zahl 4 stellt jeweils die neutrale Mitte zwischen den entgegengesetzten Eigenschaften dar. Die Eigenschaftspaare wurden aus dem körperlichen und dem charakterlichen Bereich gewählt.

2.2.3 Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)

Der dritte Fragebogen war der FPI, ein standardisierter Test mit 212 Items, deren Beantwortung Einblick in wichtige Persönlichkeitsmerkmale ermöglicht. Diese werden durch 9 verschiedene Skalen erfaßt und können durch folgende Oberbegriffe charakterisiert werden:

Skala 1 Nervosität
Skala 2 Aggressivität
Skala 3 Depressivität
Skala 4 Erregbarkeit
Skala 5 Geselligkeit
Skala 6 Gelassenheit
Skala 7 Dominanzstreben
Skala 8 Gehemmtheit
Skala 9 Offenheit

Zusätzlich existieren noch die drei Skalen

Skala E Extraversion
Skala N Emotionale Labilität - Stabilität
Skala M Maskulinität - Feminität

Nach Beachtung der Anleitung sind die Versuchspersonen in der Lage, den Test selbständig auszuführen, indem sie die Fragen auf ihre Person beziehen und entweder mit "stimmt" oder mit "stimmt nicht" beantworten.

2.2.4 Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)

Den Abschluß der testpsychologischen Untersuchung bildet der MMPI. Es ist ein breit gefächerter Persönlichkeitstest mit 55o Items, die, entsprechend ihrer Aussage in Gruppen gefaßt, 1o klinische Skalen repräsentieren. Diese sind wie folgt benannt:

Hd	Hypochondrie
D	Depression
Hy	Hysterie
Pp	Psychopathie
Mf	Maskulinität - Feminität
Pa	Paranoia
Pt	Psychasthenie
SC	Schizoidie
Ma	Hypomanie
Si	Soziale Introversion

Nach dem Auswertemodus erscheinen die Skalen der Reihe nach im testspezifischen Auswertungsformular mit bebestimmter Aussagekraft. Ihre Verbindungslinie liefert das MMPI-Profil. Der Test mit seiner Vielfalt an Skalen liefert keine definitive Aussage über die psychische Veränderung einer Versuchsperson. Er unterbreitet keine fertige Diagnose, sondern weist vorherrschende Persönlichkeitszüge auf, die es zu interpretieren gilt. Bei der Interpretation ist die absolute Höhe einzelner Skalen nicht so entscheidend wie die

Beziehung der Skalen zueinander, also der Verlauf des Profils.

3. Ergebnisse

3.1 Ergebnisse im Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation

Zur Ermittlung der signifikanten Unterschiede in der Beantwortung der einzelnen Positionen des Fragebogens wurden Chi-Quadrat-Vergleiche wie folgt angestellt:

(1) Vergleich zwischen der Patientengruppe (N = 4o) und der Kontrollgruppe (N = 4o)
(2) Vergleich zwischen der männlichen (N = 26) und der weiblichen (N = 14) Patientengruppe.
(3) Vergleich zwischen der männlichen (N = 26) und der weiblichen (N = 14) Kontrollgruppe.
(4) Vergleich zwischen der männlichen Patientengruppe und der männlichen Kontrollgruppe (jeweils N = 26)
(5) Vergleich zwischen der weiblichen Patientengruppe und der weiblichen Kontrollgruppe (jeweils N = 14).

Zur besseren Übersicht wurden die Vergleiche in fünf Tabellen dargestellt, worin jeweils die betrachtete Frage in gekürzter Form aus dem Originalfragebogen übernommen wurde.

Die Betrachtung des Fragenkomplexes Elternhaus und Freundeskreis (Chi^2-Vergleich zwischen der Patienten- und der Kontrollgruppe Tab. 1) zeigt, daß die Patienten-

gruppe ein besseres Verhältnis zu den Eltern und ein harmonischeres Zusammenleben mit den Geschwistern angab als die Kontrollgruppe. Außerdem zeigte sich, daß der Typ der protektiven fürsorglichen Mutter signifikant häufiger bei der Patientengruppe auftritt. Die Kontrollgruppe steht offensichtlich mehr in Opposition zum Elternhaus und zeigt mehr Aktivität in Geselligkeit und Freundeskreis. Es liegt der Schluß nahe, daß die Patientengruppe familiengebundener lebt und das Eigenleben nicht so ausgeprägt ist wie in der Kontrollgruppe.

Bei der Lösung persönlicher Probleme neigen die Adipösen offenbar mehr dazu, diese in sich hineinzufressen, als sich Vertrauenspersonen anzuvertrauen. In Bezug auf die Aktivität zeigt sich die Kontrollgruppe in der Tendenz aktiver. Sie klagt weniger über Langeweile, ist körperlich stärker ausgelastet und blickt weniger sorgenvoll in die Zukunft. Persönlicher Erfolg in der Schule oder im Berufsleben wird von der Patientengruppe in signifikanter Weise mit der Figur in Zusammenhang gesehen. Sie glaubt mit besserer Figur im Leben erfolgreicher zu sein. Andererseits gibt ein Viertel der befragten Patienten an, keinen Wert auf die Figur zu legen. Der Rest jedoch macht sich Gedanken über seine Figur und betont, abnehmen zu wollen.

Bei der Frage nach den Essensgewohnheiten ist zu beachten, daß die Patienten weniger Zwischenmahlzeiten angeben als die Kontrollgruppe.

Nr.	Frage	Pat.-Gr. ja	Pat.-Gr. nein	Kontr.-Gr. ja	Kontr.-Gr. nein	Chi-Quadrat
21.	Gutes Verhältnis zu Eltern heute	33	7	25	15	4,o1 $^{+}$
35.	Häufig Streit zw. Geschwistern	8	32	17	23	4,71^{+}
36.	Haben Sie einen Freundeskreis?	28	12	35	5	3,66
37.	Haben Sie einen guten Freund(-in)?	28	12	37	3	6,64^{++}
41.	Probleme besprechen mit Freund	18	22	28	12	5,11^{+}
47.	Probleme: ich spreche mich aus	19	21	28	12	4,17^{+}
57.	Kuchen, Gebäck als Zwischenmahlzeit	8	32	19	21	6,76^{++}
65.	Tage mit Gefühl von Heißhunger	12	28	2o	2o	3,33
68.	Gewichtszunahme vor 7.Lebensjahr?	11	29	1	39	9,8o^{++}
69.	Gewichtszunahme zw. 12. und 16. Lj?	23	17	3	37	22,79^{+++}
7o.	Gewichtszunahme nach 16. Lj?	1o	3o	1	39	8,53^{++}
75.	Zufrieden mit Figur?	1	39	6	34	3,91^{+}
76.	Nie Gedanken darüber gemacht	8	32	2	38	4,11^{+}
78.	Möchte abnehmen	36	4	8	32	39,59^{+++}
79.	Lege keinen Wert auf Figur	8	32	o	4o	8,88^{++}
1oo.	Intensive Sorge der Mutter in der Annahme, äße zu wenig	24	16	15	25	4,o5^{+}
1o3.	Habe oft Langeweile	12	28	5	35	3,66
1o4.	Bin körperlich ausgelastet	2o	2o	28	12	3,33
111.	Zukunft gegenüber voller Sorge?	7	33	2	38	3,13
121.	Resigniere und beneide Leute mit Bestleistung?	7	33	2	38	3,13
13o.	Wäre erfolgreicher mit besserer Figur?	23	16	2	38	26,59^{+++}
131.	Lege besonderen Wert auf Gardarobe	32	7	22	18	6,68^{++}

Tab. 1: Chi-Quadrat-Vergleich zwischen der Patientengruppe und der Kontrollgruppe (je N = 4o)
+: $p \leq o,o5$; ++: $p \leq o,o1$; +++: $p \leq o,oo1$

Aus dem Chi-Quadrat-Vergleich in Tabelle 1 geht hervor, daß die Patientengruppe sich als stark familienorientiert erlebt.

Der Vergleich zwischen der männlichen und der weiblichen Patientengruppe (s. Tab. 2) zeigt zusätzlich, daß die weibliche Patientengruppe wiederum eine signifikant stärkere Bindung zu ihrer Familie hat, als die männliche Patientengruppe ($p \leq 0{,}05$). Sie unterhält ferner vertrauensvoll Kontakt zu außerfamiliären Personen und steht damit im starken Gegensatz zu den männlichen Patienten ($p < 0{,}01$).

Ein herausragender Unterschied zwischen beiden Gruppen liegt auch in der Beurteilung des Behandlungserfolges. Die männlichen Patienten geben einstimmig ein besseres Befinden nach der Diät an, während die weiblichen Teilnehmer dies weitgehend verneinen ($p \leq 0{,}001$). Ferner war das Durchhaltevermögen während der Diät bei den männlichen Patienten wesentlich besser ($p \leq 0{,}01$) als bei den weiblichen, die dazu verstärkt Launen ausgesetzt ($p \leq 0{,}001$) und nicht standfest genug waren, um die Diät durchzuhalten. Die Frage, ob sie körperlich ausgelastet seien, bejahen die weiblichen Patienten eindeutiger ($p < 0{,}05$) als die männlichen. Was die Probleme im Beruf oder Schule angeht, so sehen sich die männlichen Jugendlichen in signifikant stärkerer Weise ($p \leq 0{,}05$) mit diesen konfrontiert, als die weiblichen. Die Befragung ergibt aber andererseits auch, daß die weiblichen Jugendlichen mit Problemen besser fertig werden, da sie mehr als die männlichen Patienten dazu neigen, sich auszusprechen (s. Tab. 2).

Nr.	Frage	Pat.-Gr. ja	Pat.-Gr. nein	Pat.-Gr. ja	Pat.-Gr. nein	Chi-Quadrat
3.	In ärztl. Behandl. durch Krankheit, die nicht durch Obergew. bedingt	o	26	4	1o	$8,25^{++}$
12.	Besseres Befinden vor Behandlung	o	26	5	9	$1o,61^{+++}$
28.	Starke Bindung zu einer 3. Person	2	24	6	8	$7,o3^{++}$
29.	Starke Bindung zur Familie	14	12	12	2	4,o6
41.	Probleme: besprechen mit Freund	9	17	9	5	3,23
46.	Probleme: ich lenke mich ab	15	11	4	1o	3,o9
57.	Kuchen, Gebäck als Zwischenmahlzeit	3	14	5	9	3,32
61.	Heißhunger n. körperl. Arbeit	12	14	1	13	$6,31^{+}$
62.	Heißhunger b. Einsamkeit	1	25	3	11	3,12
9o.	Diätabbruch wegen seel. Probleme	o	26	4	1o	$8,25^{++}$
91.	Kein Durchhaltevermögen b. Diät	1o	16	1o	4	$3,95^{+}$
93.	Verstärkte Launen während der Diät	o	26	5	9	$1o,61^{++}$
1o4.	Bin körperl. ausgelastet	1o	16	1o	4	$3,95^{+}$
1o7.	Hobby: handwerkl. Beschäftigung	9	17	1	13	3,66
1o9.	Eindruck, Zeit vergeht wie im Flug	22	4	8	6	3,66
123.	Probleme schulischer oder beruflicher Art	8	18	o	4	$5,38^{+}$

Tab. 2 Chi-Quadrat-Vergleich zwischen der männlichen (N = 26) und weiblichen (N = 14) Patientengruppe
+: $p \leq o,o5$; ++: $p \leq o,o1$; +++: $p \leq o,oo1$

In dem Vergleich zwischen männlicher und weiblicher Kontrollgruppe (Tab. 3) gibt der weibliche Teil häufiger an, eine starke Bindung an die Eltern zu haben ($p \leq o,o5$). In der Kindheit dagegen war das Verhältnis der männlichen Gruppe zu den Eltern signifikant besser, als bei der weiblichen ($p \leq o,o5$).

Zu außerfamiliären Bezugspersonen haben die weiblichen Gruppenmitglieder häufiger ein Vertrauensverhältnis, als die männlichen ($p \leq o,o5$).

Hingegen finden die männlichen Gruppenmitglieder stärker Anschluß an einen Freundeskreis ($p \leq o,o5$). Sie stehen auch der Zukunft gelassener und zuversichtlicher gegenüber, als die weiblichen Teilnehmer der Gruppe ($p \leq o,o1$). (s. Tab. 3)

Nr.	Frage	Kontr.-Gr. ja	Kontr.-Gr. nein	ja	nein	Chi-Quadrat
18.	Kindheit: gutes Verhältnis zu Eltern	26	o	11	3	$6,o2^{+}$
25.	Heute: starke Bindung an Eltern	8	18	9	5	$4,18^{+}$
28.	Starke Bindung an dritte Person	5	21	7	7	$4,1o^{+}$
36.	Haben Sie einen Freundeskreis	25	1	1o	4	$5,o8^{+}$
69.	Besondere Gewichtszunahme zw. 12. u. 16. Lj.	o	26	2	12	$3,o9^{+}$
115.	Zukunft gegenüber zuversichtlich	2o	6	4	1o	$8,86^{++}$
116.	Zukunft gegenüber gelassen	15	11	3	11	$4,84^{+}$

Tab. 3 Chi-Quadrat-Vergleich zwischen den männlichen (N = 26) und den weiblichen (N = 14) Probanden der Kontrollgruppe
+: $p \leq o,o5$; ++: $p \leq o,o1$; +++: $p \leq o,oo1$

Die Frage nach dem Freundeskreis und dem guten Freund (Vergleich zwischen der männlichen Patientengruppe und der männlichen Kontrollgruppe, Tab. 4) ergibt, daß die Kontrollgruppe signifikant häufiger einen guten Freund hat ($p \leq 6,58$) und mehr geneigt oder in der Lage ist, einem Freundeskreis anzugehören, als die Mitglieder der Patientengruppe ($p < 0,05$). Bei Problemen, Ärger oder schlechter Laune ist die Kontrollgruppe eindeutig eher zu einer Aussprache mit einem Freund geneigt, als die Patientengruppe ($p < 0,01$).
Auch beim Vergleich zur männlichen Patientengruppe und männlichen Kontrollgruppe zeigt sich, genau wie beim Gesamtvergleich, daß die Patientengruppe ein besseres Verhältnis zu den Geschwistern hat ($p \leq 0,05$). Der Vergleich zeigt in auffälliger Weise ($p \leq 0,001$), daß in den Familien der Patientengruppe häufiger Fälle von Übergewicht anzutreffen sind. In den Essensgewohnheiten sind sich beide Gruppen ähnlich. Beide nehmen drei Mahlzeiten zu sich. Die Patientengruppe jedoch lehnt weitgehend Zwischenmahlzeiten ab ($p \leq 0,05$) und verneint Kuchen und Gebäck ($p \leq 0,01$).

Die Haltung der Mutter in beiden Gruppen (männliche Patientengruppe und männliche Kontrollgruppe) ist unterschiedlich. Während die Patientengruppe berichtet, die Mutter habe sich besonders intensiv um sie gekümmert - sowohl allgemein, als auch besonders beim Essen - bestreitet die Kontrollgruppe eine besonders ausgeprägte Fürsorge der Mutter ($p \leq 0,001$). Auf die Frage nach ihrem körperlichen Befinden gibt die Patientengruppe an, weniger ausgelastet zu sein als die Kontrollgruppe ($p < 0,05$). Bei der Beurteilung der Zukunft ist die Patientengruppe besorgter, nicht so zuversichtlich und pessimistischer als die Kontrollgruppe ($p \leq 0,05$). Ihre

persönlichen Erfolgsaussichten würde die Patientengruppe bei besserer Figur als größer beurteilen, als die Kontrollgruppe ($p \leq 0{,}001$). Ferner mißt die Patientengruppe der Garderobe eine größere Bedeutung bei als die Kontrollgruppe (s. Tab. 4).

Nr.	Frage	Pat.-Gr. ja	Pat.-Gr. nein	ja	nein	Chi-Quadrat
36.	Haben Sie einen Freundeskreis	19	7	25	1	$5,31^{+}$
37.	Habe einen guten Freund	18	8	25	1	$6,58^{++}$
41.	Problem: Aussprache mit Freund	9	7	19	7	$7,73^{++}$
47.	Aussprache bei Ärger?	11	15	19	7	$5,04^{+}$
35.	Häufig Streit zw. Geschwistern	4	22	12	14	$5,77^{+}$
15.	Weitere Fälle von Übergewicht in Familie?	14	12	26	o	$19,15^{+++}$
51.	Drei Mahlzeiten plus Zwischenmahlzeit	11	15	19	7	$5,04^{+}$
57.	Zwischenmahlzeit wie Kuchen	3	23	13	13	$9,02^{++}$
1oo.	Hat Mutter besonders für Sie gesorgt, in Annahme,Sie äßen zu wenig?	12	14	o	26	$15,6o^{+++}$
1o1.	Hat Mutter sich immer besonders intensiv um Sie gekümmert?	14	12	o	26	$19,15^{+++}$
1o4.	Körperlich ausgelastet	1o	16	19	7	$6,31^{+}$
111.	Zukunft gegenüber voller Sorgen	6	2o	1	25	$4,12^{+}$
115.	Zukunft gegenüber zuversichtlich	11	15	2o	6	$6,47^{+}$
116.	Zukunft gegenüber gelassen	6	2o	15	11	$6,47^{+}$
13o.	Erfolgreicher mit besserer Figur?	16	1o	o	26	$23,11^{+++}$
131.	Besonderen Wert gelegt auf Garderobe	21	5	13	13	$5,43^{+}$

Tab. 4 Chi-Quadrat-Vergleich zwischen der männlichen Patientengruppe und der männlichen Kontrollgruppe (je N = 26)
+: $p \leq o,o5$; ++: $p \leq o,o1$; +++: $p \leq o,oo1$

Der Chi-Quadrat-Vergleich zwischen der weiblichen Patientengruppe und der weiblichen Kontrollgruppe zeigt, daß die Patientengruppe ein besseres Verhältnis zu den Eltern angibt, als die Kontrollgruppe ($p \leq o,o5$). Außerdem ist die Bindung zur Familie in der Patientengruppe ausgeprägter ($p \leq o,o5$). Die Familien der Patientengruppe zeigen häufiger Fälle von Übergewicht, als die der Kontrollgruppe.

Die Patientengruppe ist im Vergleich mit der Kontrollgruppe weniger mit ihrer Figur zufrieden ($p \leq o,o5$), und sie betont, abnehmen zu wollen ($p \leq o,o1$).

Allerdings gibt es in der Patientengruppe auch einen bemerkenswerten Anteil, der, im Gegensatz zur geschlossenen Kontrollgruppe, überhaupt keinen Wert auf seine Figur legt.
Auch dieser Vergleich läßt erkennen, daß die Patientengruppe von besorgteren Müttern umgeben war, als die Kontrollgruppe ($p \leq o,oo1$).

Die Patientengruppe hat weniger berufliche und gesellschaftliche Probleme als die Kontrollgruppe ($p \leq o,o5$), und sie ist überzeugter, daß eine bessere Figur mit zu einem größeren persönlichen Erfolg beitragen würde ($p \leq o,o5$) (s. Tab. 5).

Nr.	Frage	Pat.-Gr. ja	Pat.-Gr. nein	Kontr.-Gr. ja	Kontr.-Gr. nein	Chi-Quadrat
21.	Gutes Verhältnis zu Eltern heute	12	2	7	7	$4,09^{+}$
29.	Starke Bindung an Familie	12	2	7	7	$4,09^{+}$
15.	Weitere Fälle von Übergewicht in Familie?	9	5	o	14	$13,26^{+++}$
75.	Zufrieden mit Figur?	o	14	4	1o	$4,66^{+}$
78.	Möchte abnehmen	12	2	5	9	$7,34^{++}$
79.	Lege keinen Wert auf Figur	4	1o	o	14	$4,67^{+}$
1oo.	Hat Mutter immer besonders gut für Sie gesorgt, in Annahme, sie äßen zu wenig?	1o	4	o	14	$15,55^{+++}$
1o1.	Mutter immer intensiv um Sie gekümmert?	6	8	o	14	7.63^{++}
123.	Probleme (beruflicher, schulischer Art)	o	14	5	9	$6,3o^{+}$
124.	Probleme gesellschaftlicher Art	1	13	7	7	$6,3o^{+}$
13o.	Könnte im Leben erfolgreicher sein mit besserer Figur	7	7	1	13	$6,3o^{+}$
61.	Heißhunger nach körperl. Arbeit	1	13	6	8	$4,76^{+}$
69.	Besondere Gewichtszunahme zw. 12. u. 16. Lj	7	7	2	12	$4,09^{+}$
7o.	Besondere Gewichtszunahme nach 16. Lj	4	1o	o	14	$4,66^{+}$

Tab. 5 Chi-Quadrat-Vergleich zwischen weiblicher Patientengruppe und weiblicher Kontrollgruppe (je N = 14)
+: $p \leq o,o5$; ++: $p < o,o1$; +++: $p < o,oo1$

3.2 Ergebnisse im Polaritätenprofil

(1) Vergleich der Versuchs- und der Kontrollgruppe im Polaritätenprofil

Abb. 1 zeigt, daß die deutlichsten Unterschiede in der Selbsteinschätzung der Personen bei augenfällig konstitutionsbedingten Markmalen und Eigenschaften liegen. Bei folgenden Merkmalspaaren liegt die unterschiedliche S-Einschätzung auf dem 1-Prozentniveau (genaue Angaben siehe Tab. 1 im Anhang). So sah sich die Patientengruppe als ziemlich dick, übergewichtig und breit, während sich die Kontrollgruppe als eindeutig schlank, normal gewichtig und relativ schmal bezeichnete. Die genannten Polaritäten sind durch das Erscheinungsbild untermauert und zwingen beide Gruppen zu einer realistischen Einschätzung ihrer Person. Die im folgenden betrachteten Merkmalspaare sind auf die Figur bezogen und liefern dementsprechend ausgeprägte Unterschiede in der Selbsteinschätzung beider Gruppen. Hier wird bereits die Subjektivität des Selbsteinschätzungsverfahrens spürbar. So beurteilt sich die Patientengruppe als noch beweglich und schnell, andererseits schon etwas behäbig, steif und plump. Die Kontrollgruppe sieht sich in denselben Polaritäten als ziemlich beweglich und einen Rang schneller,hingegen wesentlich flinker, ziemlich gelenkig und graziös an.

Die verbleibenden und als signifikant anzusehenden Unterschiede in der Selbsteinschätzung liegen auf dem 1 % und 5% Niveau. Betrachtet man zunächst die auf körperliche Eigenschaften bezogenen Merkmalspaare, so zeichnet sich folgendes Bild ab:

Bei den Polaritäten anfällig/widerstandsfähig und ausdauernd/erschöpfbar nimmt die Patientengruppe eine unentschiedene Mittelstellung ein. Uneingeschränkt geben

sie jedoch zu, zu untrainiert, sowie unsportlich zu sein. Die Kontrollgruppe dagegen sieht sich als widerstandsfähig, ausdauernd und leicht trainiert an. Insgesamt bezeichnet sich die Gruppe als ziemlich sportlich. Bei der Einschätzung ihres Aussehens sind die Patienten zurückhaltend. Sie wählen die Mittelstellung zwischen gut und schlecht aussehend. Die Kontrollgruppe schätzt sich mit Zurückhaltung als gutaussehend ein. Bei den wesensbezogenen Polaritäten gibt es nur zwei, bei denen beide Gruppen sich signifikant unterschiedlich sehen. Während sich die Patientengruppe als ziemlich friedlich sowie ausgeglichen charakterisiert, nehmen die Probanden bei friedlich/aggressiv die unentschiedene Haltung ein und beurteilen sich als leicht launisch.

Eine fast identische Einschätzung ihrer Person liegt bei folgenden wesensbezogenen Eigenschaften vor. Beide Gruppen sehen sich gleichermaßen als beliebt, intelligent, kontaktfreudig, munter, gesellig und optimistisch an. Übereinstimmung liegt auch bei den Merkmalen reif, selbständig und zuverlässig vor. Bemerkenswert erscheint auch, daß sich die Patientengruppe nicht als krank, sondern ziemlich gesund sieht.

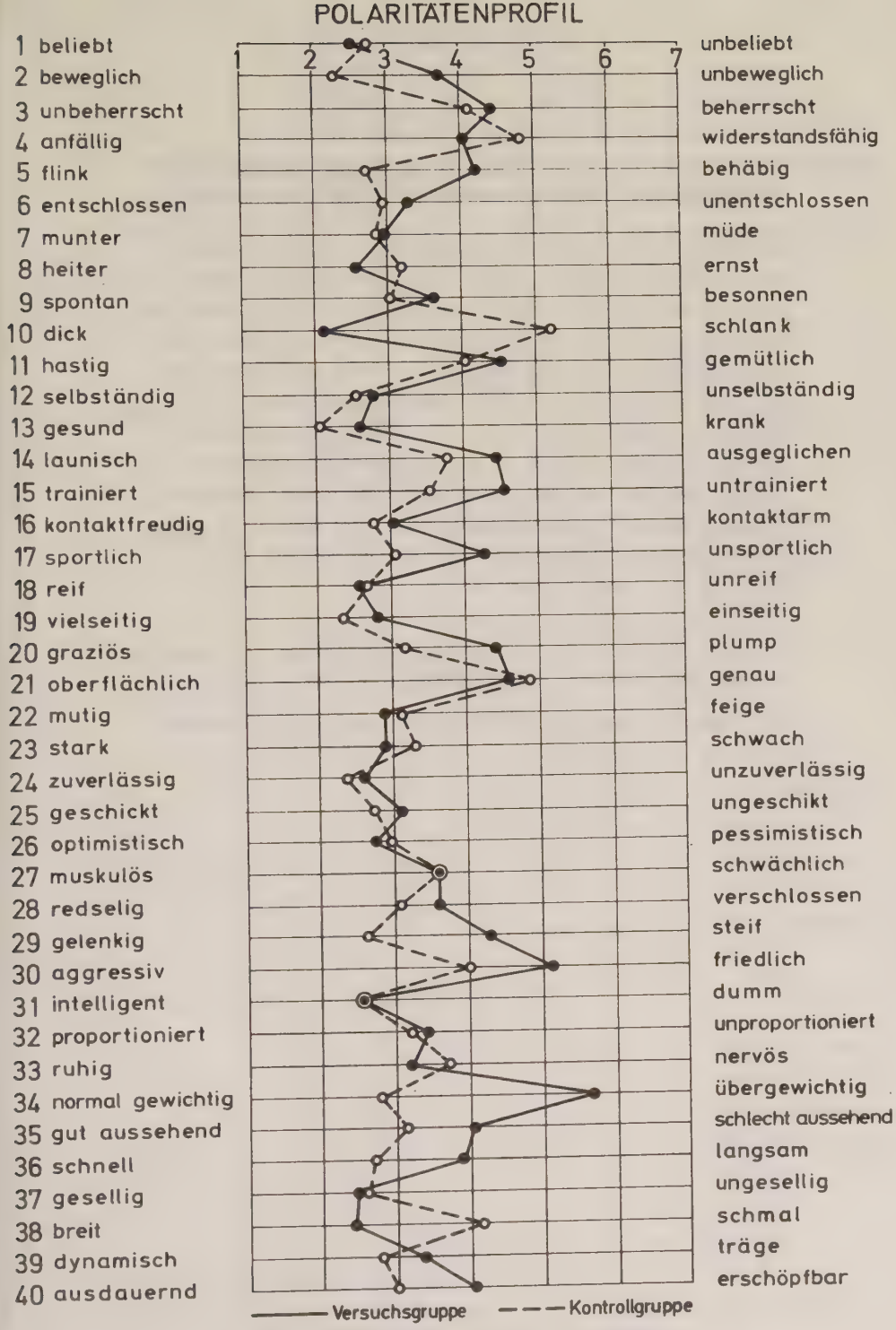


Abb.1 Selbsteinschätzung der Versuchs- und der Kontrollgruppe (jeweils N = 40) im Polaritätenprofil.

(2) In Abb. 2 werden die männliche und die weibliche Kontrollgruppe in getrennten Profilen gegenübergestellt.

Der Profilverlauf beider Gruppen zeigt nur wenige signifikante Unterschiede, die alle auf dem 5%-Niveau liegen. So schätzen sich die männlichen Probanden der Kontrollgruppe als körperlich leicht trainiert (15) ein, während sich die weiblichen Probanden bereits als untrainiert sehen. Bei dem Merkmalspaar (27) muskulös - schwächlich ist die Selbsteinschätzung beider Gruppen analog zu trainiert - untrainiert (25). In der Beurteilung der Polarität (21 oberflächlich - genau tendiert die männliche Gruppe etwas zu genau. Die weiblichen Teilnehmer der Gruppe sehen sich hingegen als sehr genau an.

(3) Die Selbsteinschätzung der männlichen und weiblichen Patientengruppe im Polaritätenprofil (ohne Abb.).

Der Profilverlauf beider Gruppen zeigt keine signifikanten Unterschiede. (siehe Anhang)

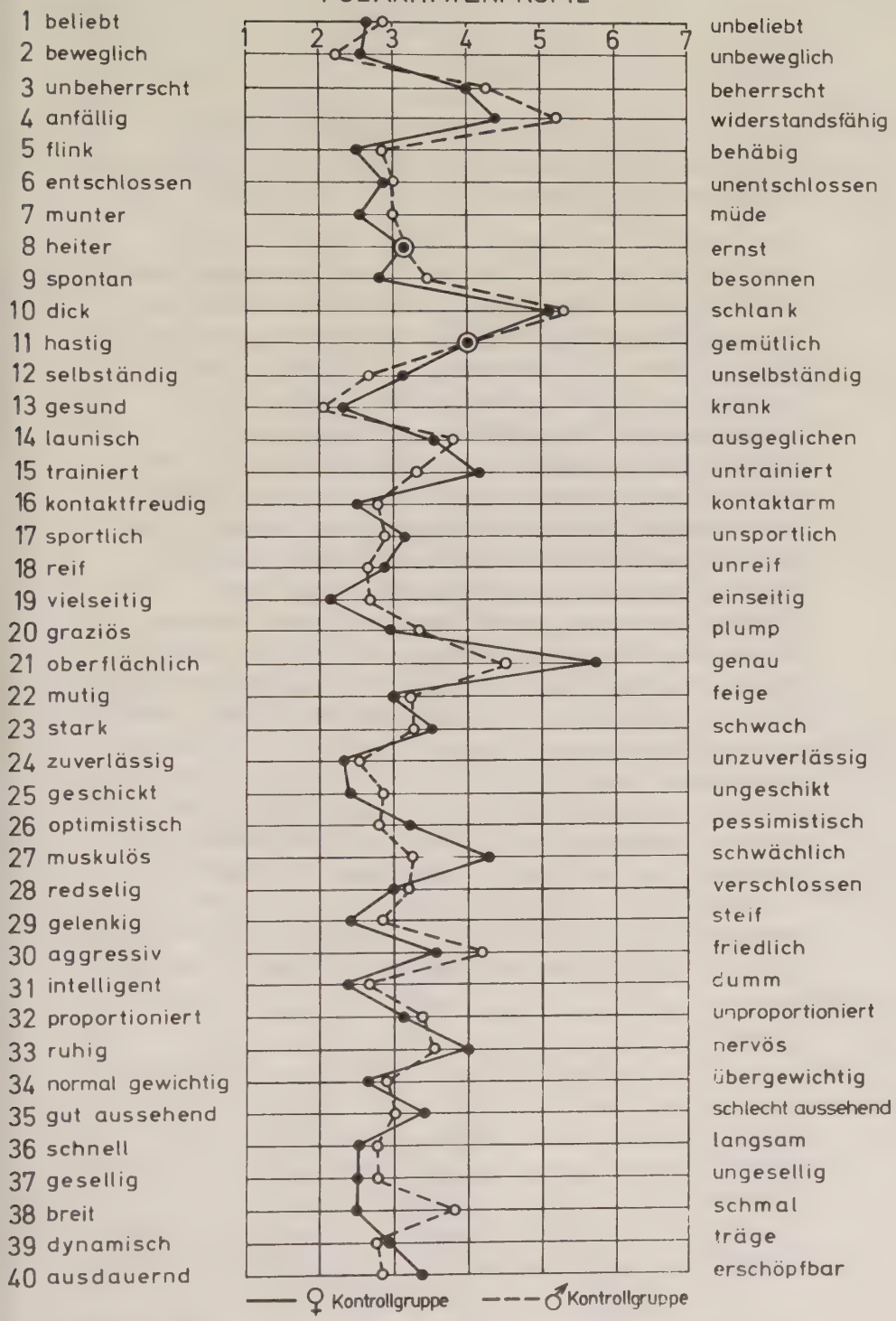


Abb. 2 Selbsteinschätzung der männl. (N = 26) und weibl. (N = 14) Kontrollgruppe im Polaritätenprofil.

(4) Abb. 3 zeigt die Unterschiede in der Selbsteinschätzung der männlichen Kontrollgruppe sowie der männlichen Patientengruppe im Polaritätenprofil.

Die auffälligsten Unterschiede ($p \leq o,oo1$) liegen, ähnlich wie bei Abb. 1 bei den konstitutionsbedingten Eigenschaftspaaren. So beurteilt sich die männliche Kontrollgruppe als durchaus normalgewichtig (34), betont schlank (1o), sehr beweglich (2) und in der Tendenz breit (38), wohingegen sich die Patientengruppe als sehr übergewichtig (34), sehr dick (1o), gerade noch beweglich (2) und betont breit (38) einschätzt. Die folgenden, als signifikant anzusehenden Unterschiede in der Selbsteinschätzung liegen auf dem $p \leq o,o5$ und $p \leq o,o1$ Niveau. Es sind weitere körperliche Eigenschaften, die sich die beiden untersuchten Gruppen in unterschiedlicher Weise zuordnen. Selbst die Kontrollgruppe sieht sich nur als etwas trainiert (15), jedoch ziemlich gelenkig (29) und flink (5) an, während die Patientengruppe eingesteht, recht untrainiert, steif (29) und leicht behäbig (5) zu sein. Ferner schätzt sich die Kontrollgruppe als ziemlich widerstandsfähig (4) und ausdauernd (4o) ein, wo die Patientengruppe zugibt, leicht erschöpfbar (4o) zu sein. Was das äußere Erscheinungsbild angeht, tendiert die Kontrollgruppe zu dem Urteil: gut aussehend (35) und graziös (2o), die Patientengruppe dagegen zu: nicht gerade gut aussehend (35) und plump (2o).

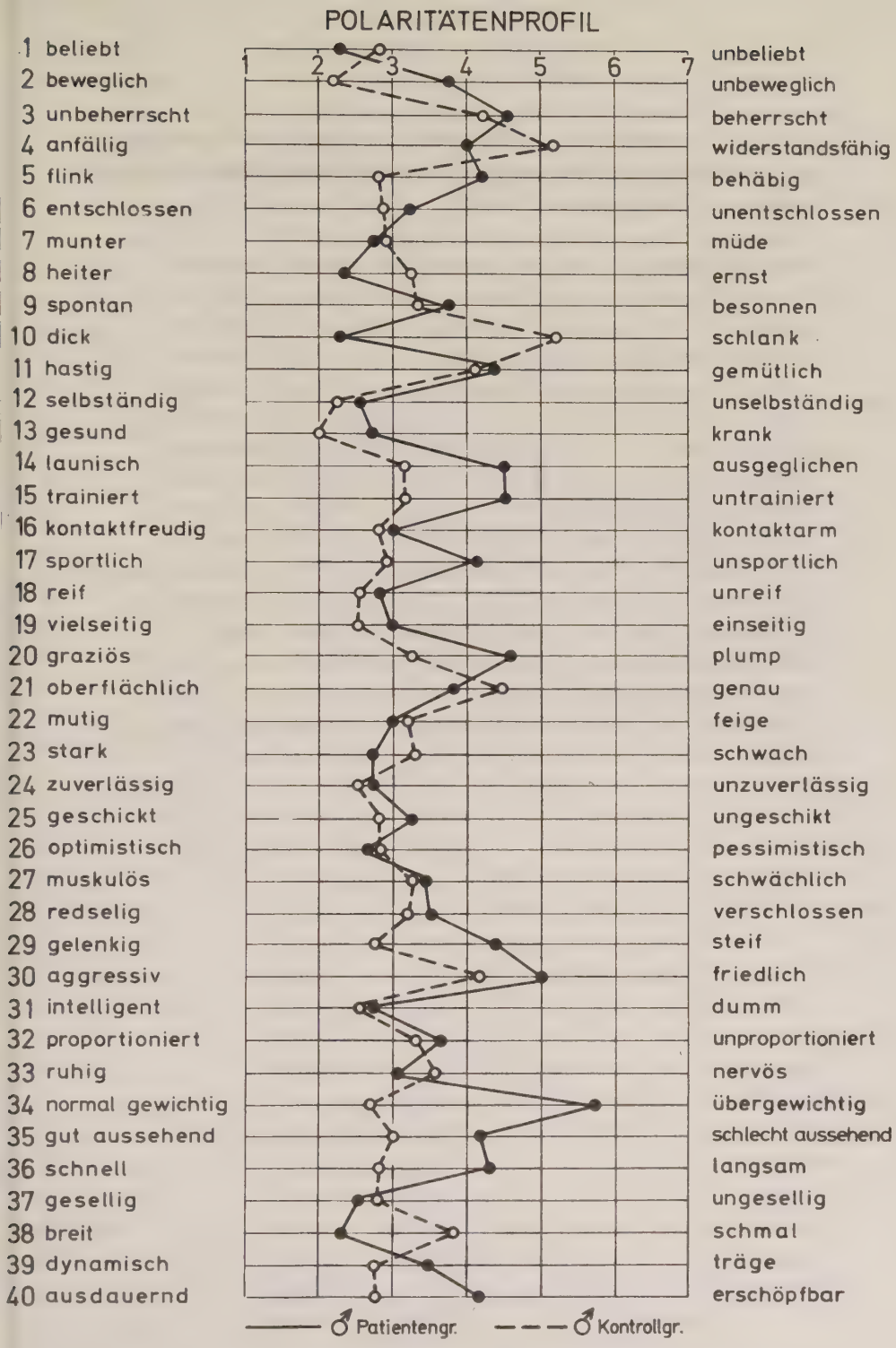


Abb. 3 Selbsteinschätzung der männl. Patientengruppe sowie der männl. Kontrollgruppe (jeweils N=26) im Polaritätenprofil.

(5) Abb. 4 zeigt die unterschiedliche Selbsteinschätzung der weiblichen Patientengruppe und der weiblichen Kontrollgruppe im Polaritätenprofil.

Die Selbstbeurteilung der weiblichen Kontrollgruppe in den körperbezogenen Polaritäten lautet: ziemlich sportlich (17) und gelenkig (29), sehr flink (5) und in den Bewegungen graziös (2o). Das Urteil der weiblichen Patientengruppe lautet dagegen: leicht unsportlich (17) und steif (29), etwas behäbig (5) und im Erscheinungsbild leicht plump. Bei der Beurteilung der phänotypischen Merkmale gibt die Kontrollgruppe an, recht normalgewichtig (34), betont schlank (1o) und in der Tendenz schmal (38) zu sein, während sich die Patientengruppe als sehr übergewichtig (34), ausgesprochen dick (1o) und breit (38) einstuft. Bemerkenswert ist die unterschiedliche Selbsteinschätzung in den beiden charakterbezogenene Polaritäten. Hier sieht sich die Kontrollgruppe als etwas aggressiv (3o) und launisch (14), die Patientengruppe hingegen als recht ausgeglichen (14) und betont friedlich (3o) an.

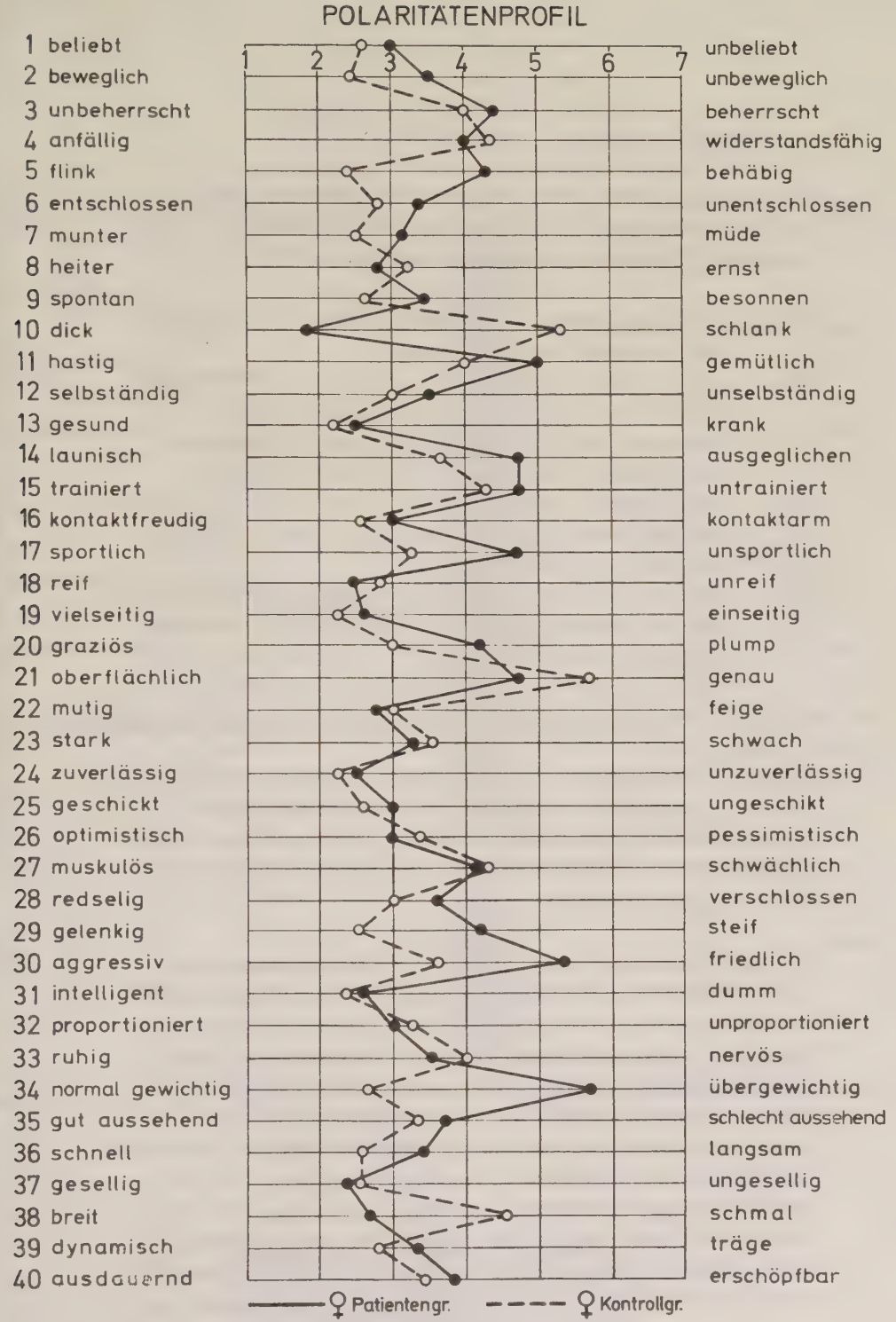


Abb. 4 Selbsteinschätzung der weibl. Patientengruppe sowie der weibl. Kontrollgruppe (jeweils N=14) im Polaritätenprofil.

3.3 Ergebnisse im FPI

Im folgenden sind die FPI-Ergebnisse in Profilvergleichen wiedergegeben. Die Profilvergleiche werden in nachstehender Anordnung und Reihenfolge dargestellt:

Abb. 1 Profilvergleich der gesamten Versuchsgruppe mit der gesamten Kontrollgruppe
Abb. 2 Vergleich der FPI-Profile der männlichen und der weiblichen Patienten der Versuchsgruppe
Abb. 3 Vergleich der FPI-Profile von männlichen und weiblichen Probanden der Kontrollgruppe
Abb. 4 Vergleich der FPI-Profile der weiblichen Patienten der Versuchsgruppe und der weiblichen Probanden der Kontrollgruppe
Abb. 5 Vergleich der FPI-Profile von männlichen Patienten der Versuchsgruppe und von männlichen Probanden der Kontrollgruppe.

(1) Profilvergleich zwischen Versuchsgruppe und Kontrollgruppe

Im Vergleich Versuchsgruppe mit Kontrollgruppe (Abb. 1) zeigt sich ein weitgehend paralleler Profilverlauf beider Gruppen mit nur einem signifikanten Unterschied ($p \leq o,o5$) in FPI-Skala 7 (Die Signifikanz der Testwerte im FPI wurde mittels t-Test bestimmt).

Die Versuchsgruppe zeigt in Skala 7 einen höheren Testwert. Damit neigt sie mehr zur Durchsetzung eigener Interessen und kann sich impulsiv bis aggressiv zeigen, um die eigenen Vorstellungen zu verwirklichen. Der Testwert der Kontrollgruppe liegt signifikant niedriger und läßt auf eine Ablehnung jedlicher forschen und rücksichtslosen Vorgehensweise sowie mehr auf Toleranz und überlegte Rücksichtnahme schließen. Dies Verhalten wird auch mit dem relativ niedrigen Wert in Skala 2 belegt, der beherrschtes und nicht aggressives Auftreten kennzeichnet. Der Wert in Skala 5 deutet noch an, daß die Kontrollgruppe etwas kontaktfreudiger, geselliger und mitteilsamer ist.

FPI

Gesamtform
Halbform A–B

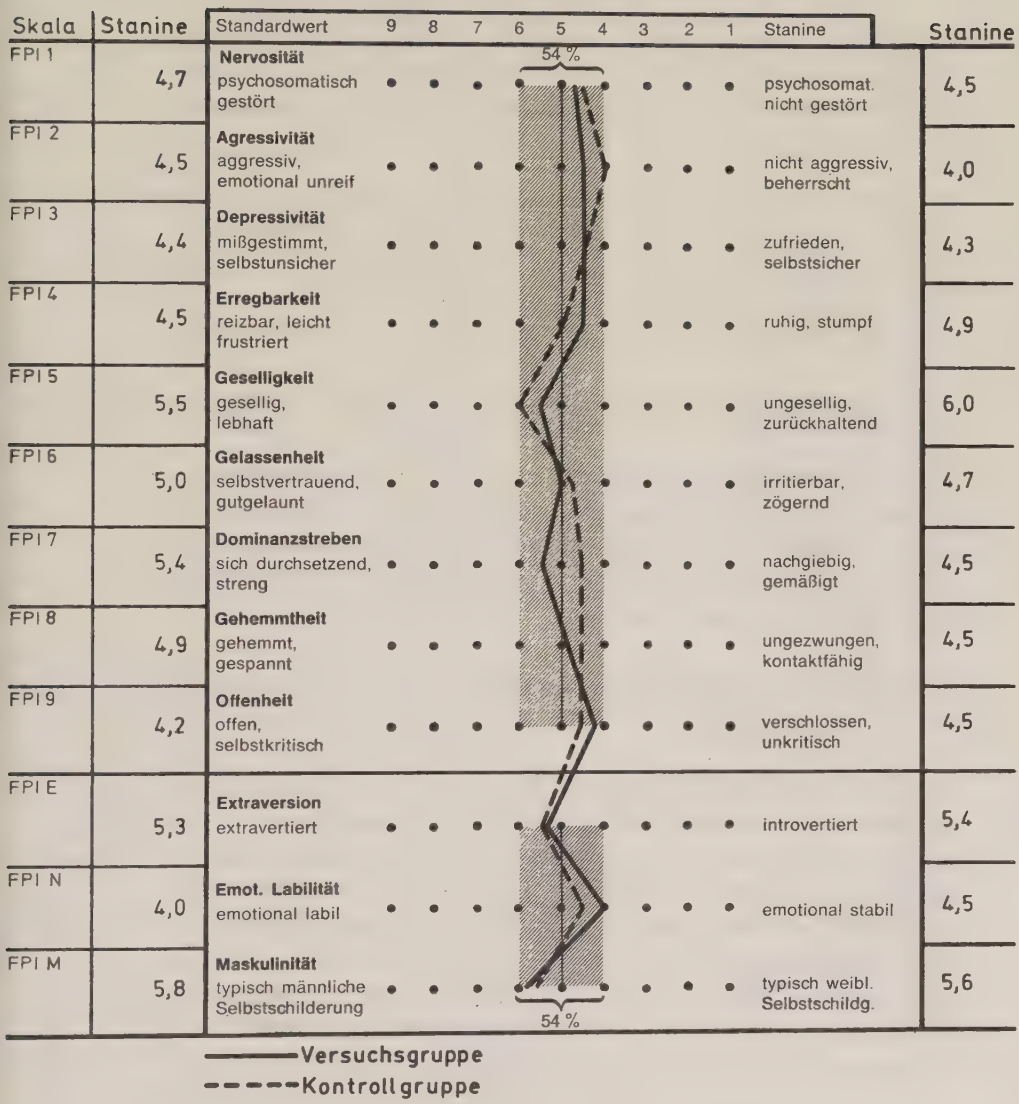


Abb. 1 Vergleich der FPI-Profile der Versuchsgruppe (N = 40) und der Kontrollgruppe (N = 40)

(2) Profilvergleich zwischen männlichen und weiblichen Patienten.

Stellt man die FPI-Profile der männlichen und weiblichen Patienten gestrennt dar (Abb. 2), so zeigt sich, daß die weiblichen Patienten betont ausgeglichen und stimmungsstabil sind (FPI - N).

Außerdem geben sie sich selbstsicher, zufrieden und sorgenfrei, ja bisweilen unkritisch (FPI 3/FPI 9). Während die männlichen Versuchspersonen etwas schüchterner und gehemmter sind, stellen sich die weiblichen Versuchspersonen als gesellig, ungezwungen und kontaktfreudig dar (FPI 5/FPI 8).

(3) Profilvergleich zwischen männlichen und weiblichen Probanden

Der Vergleich der FPI-Profile der männlichen und der weiblichen Probanden der Kontrollgruppe (Abb. 3) zeigt keine nennenswerten Unterschiede im Profilverlauf beider Gruppen. Lediglich die M-Skala weist einen Unterschied auf, der jedoch geschlechtsgebunden ist.

(4) Profilvergleich zwischen weiblichen Patienten und weiblichen Probanden

Im Vergleich der FPI-Profile der weiblichen Patienten und der weiblichen Probanden ergeben sich in einigen Skalen deutliche Unterschiede (Abb. 4). So zeigt sich die Patientengruppe etwas weniger beherrscht, spontaner (FPI 2) sowie zufriedener und besorgter (FPI 3) als die Kontrollgruppe. Sie scheinen insgesamt phlegmatischer (FPI 4) zu sein und auch weniger Selbstkritik zu besitzen (FPI 9). Die Patientengruppe zeigt stärkeres Durchsetzungsvermögen (FPI 7) und ist wesentlich ruhiger, gelassener und stimmungsstabiler (FPI N). Auch im FPI M wird deutlich, daß die Kontrollgruppe eher zurückhaltend und bedächtig auftritt, während die Patientengruppe sich derber und dominanter darstellt.

FPI Gesamtform Halbform A-B

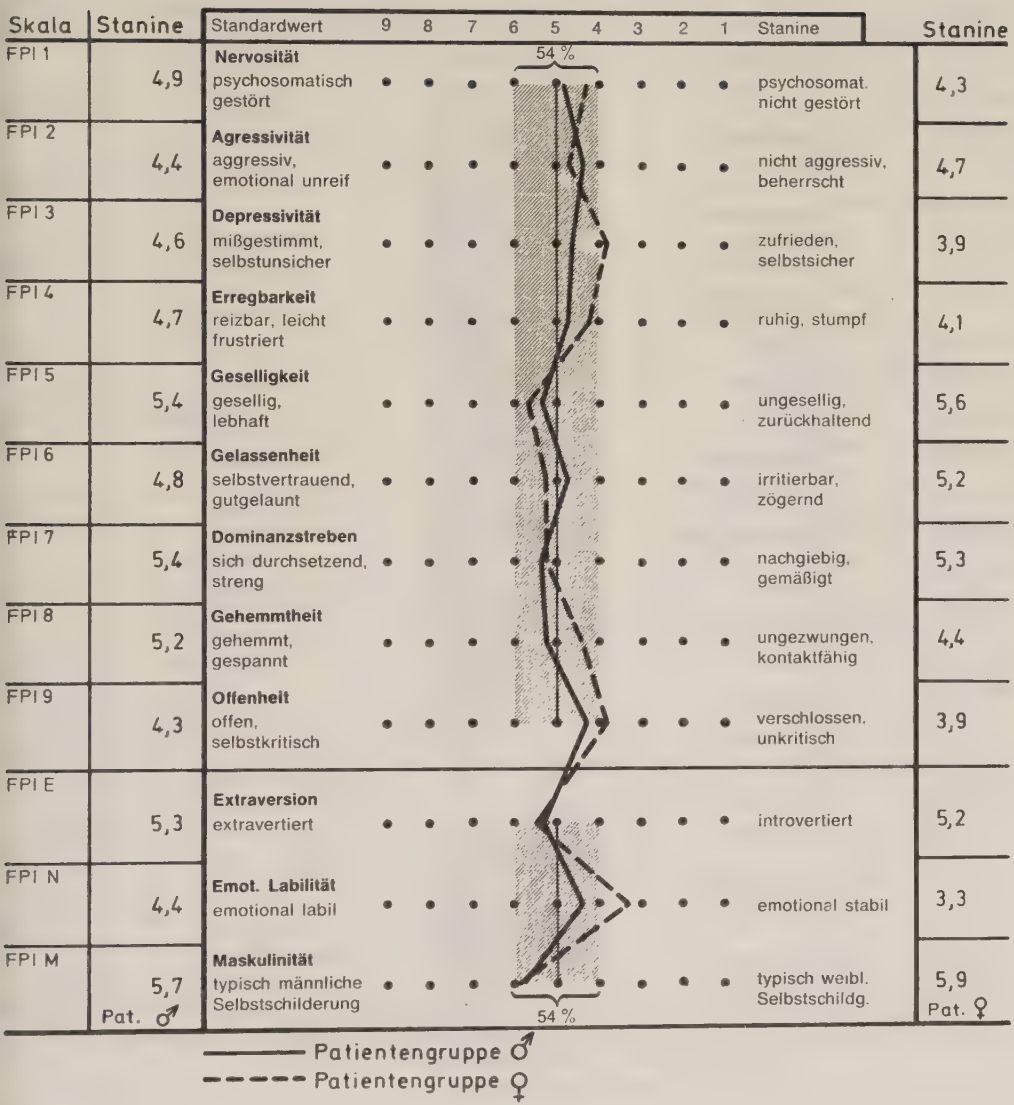


Abb. 2 Vergleich der FPI-Profile von männlichen (N=25) und weiblichen (N =15) Patienten der VERSUCHSGRUPPE

FPI

Gesamtform
Halbform A-B

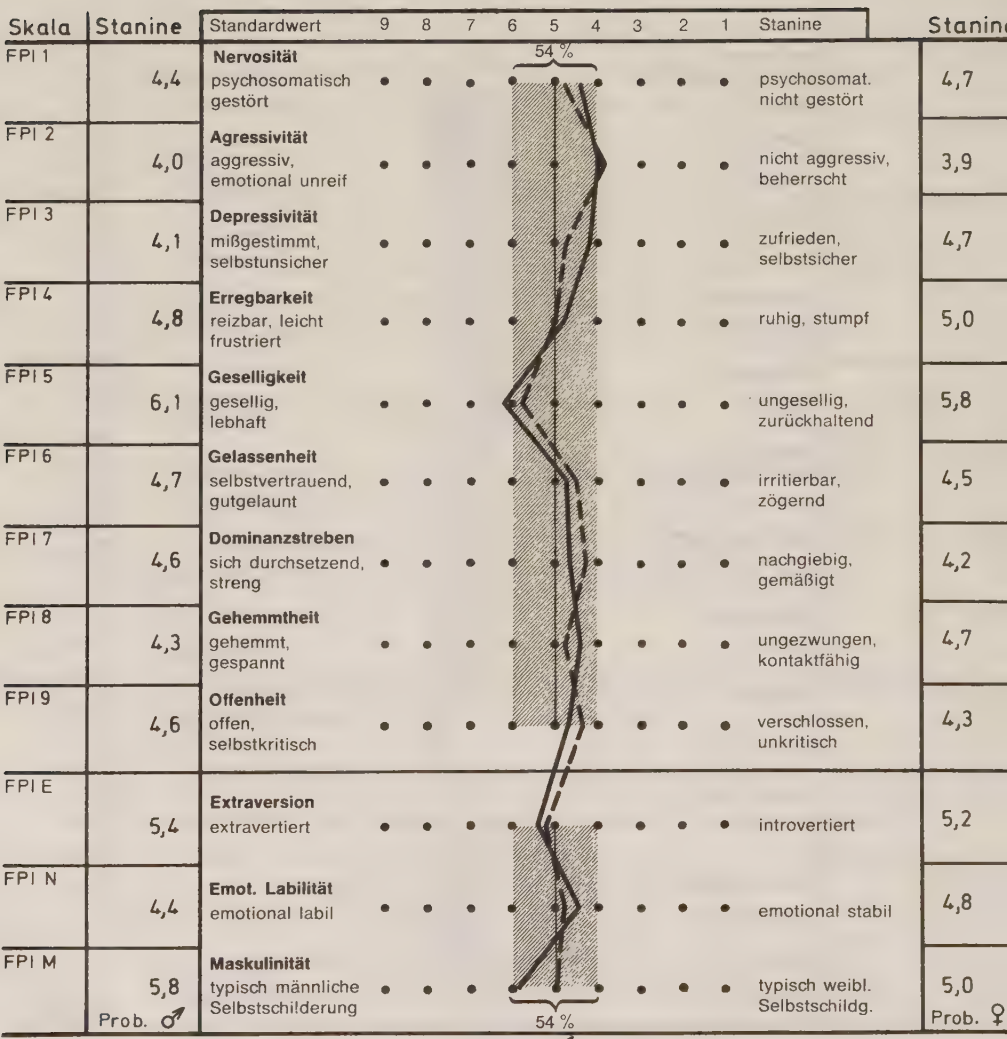


Abb. 3 Vergleich der FPI-Profile von männlichen (N=25) und weiblichen (N=15) Probanden der KONTROLLGRUPPE

FPI

Gesamtform
Halbform A–B

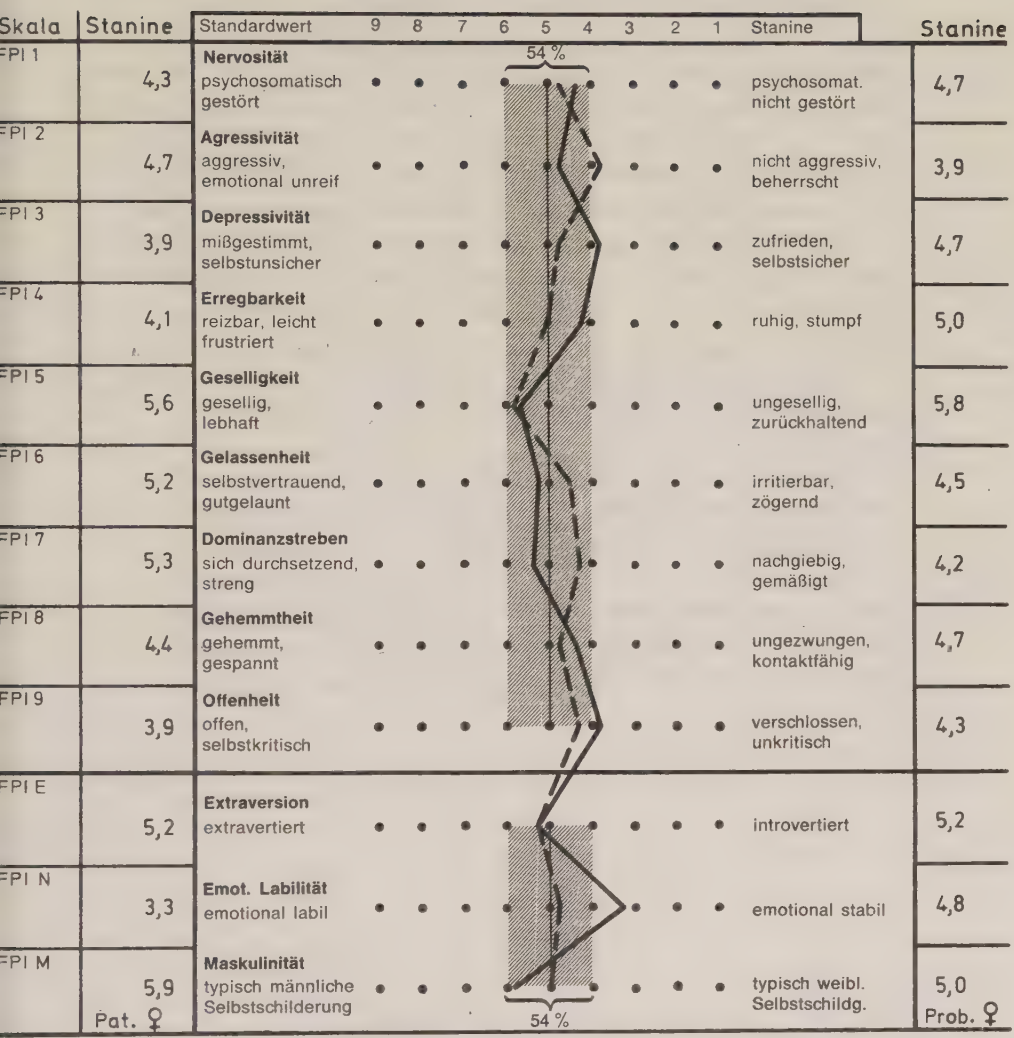


Abb. 4 Vergleich der FPI-Profile von weiblichen Patienten der VERSUCHSGRUPPE (N=15) und von weiblichen Probanden der KONTROLLGRUPPE (N=15)

(5) Profilvergleich zwischen der männlichen Versuchsgruppe und der männlichen Kontrollgruppe

Der FPI-Vergleich beider männlichen Gruppen zeigt, daß die Patientengruppe nicht ganz so kontaktfreudig und gesellig (FPI 5) auftritt, wie die Kontrollgruppe. Sie zeigt sich ferner ungehemmter, ichbezogener und zielstrebiger in der Durchsetzung eigener Interessen (FPI 7), während die Kontrollgruppe sich hier gemäßigter, toleranter und rücksichtsvoller gibt. Andererseits macht der Wert im FPI 8 deutlich, daß die Patientengruppe im Umgang mit anderen (Gruppensituation) gehemmter und kontaktgestörter ist, als die Kontrollgruppe, die sich deutlich geselliger, ungezwungener, sowie kontaktfreudiger darstellt. (FPI 5/FPI 8)

Die restlichen FPI-Skalen zeigen weitgehende Übereinstimmung zwischen beiden Gruppen.

(Im vorliegenden Ergebnisteil der FPI-Profilvergleiche wurden die Bezeichnungen Patientengruppe/Versuchsgruppe sowie Probanden/Kontrollgruppe synonym gebraucht.)

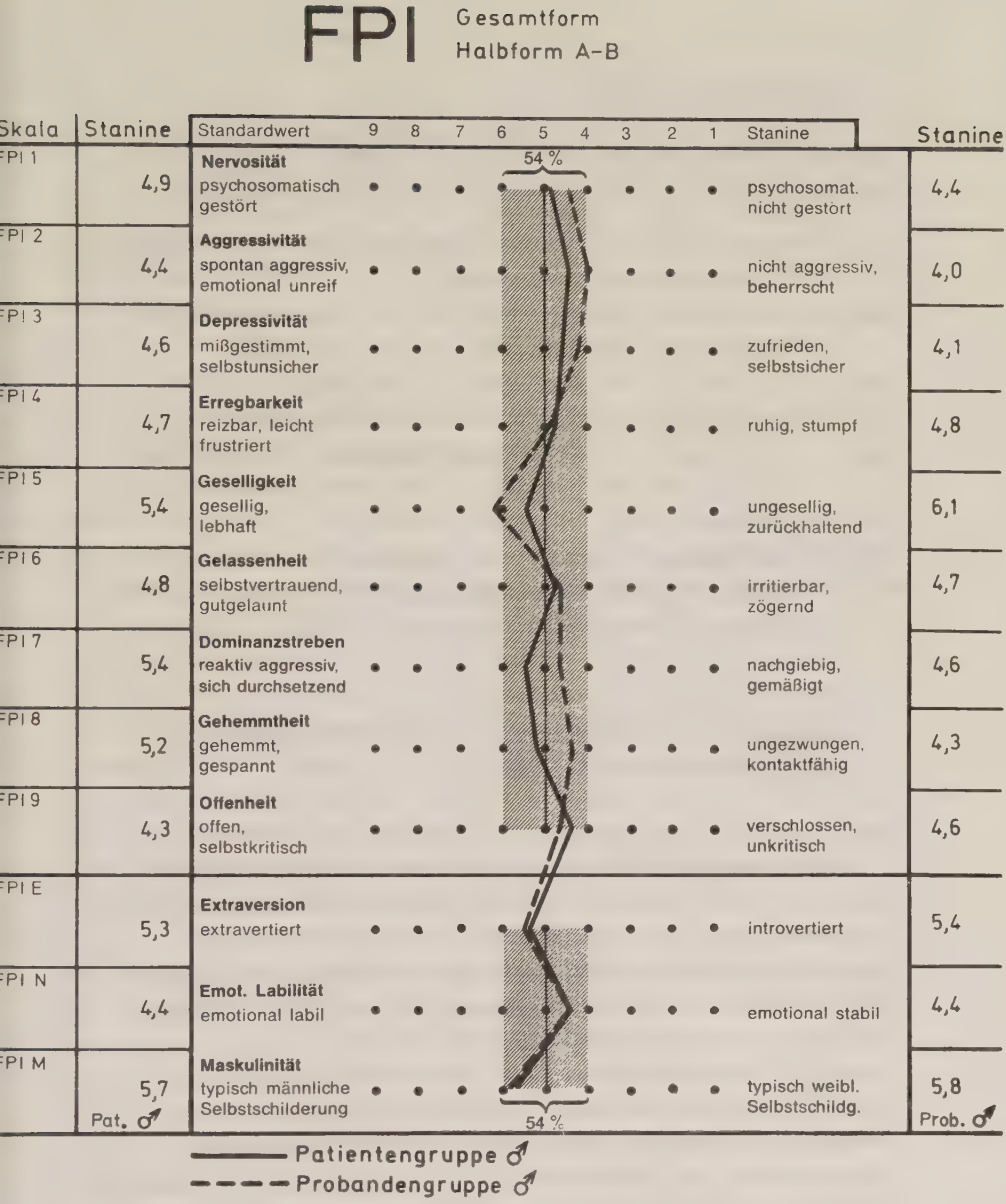


Abb. 5 Vergleich der FPI-Profile von männlichen Patienten der VERSUCHSGRUPPE (N=25) und von männlichen Probanden der KONTROLLGRUPPE (N=25)

3.4 Ergebnisse im MMPI

Die Ergebnisse aus dem MMPI sind in Profilvergleichen wiedergegeben. Folgende Vergleiche wurden angestellt:

Abb. 1 Vergleiche der MMPI-Profile der Patientengruppe und der Probandengruppe

Abb. 2 Vergleich der MMPI-Profile der männlichen und weiblichen Patienten der Versuchsgruppe

Abb. 3 Vergleich der MMPI-Profile der männlichen und weiblichen Probanden der Kontrollgruppe

Abb. 4 Vergleich der weiblichen Patienten der Versuchsgruppe und der weiblichen Probanden der Kontrollgruppe

Abb. 5 Vergleich der MMPI-Profile der männlichen Patienten der Versuchsgruppe und der männlichen Probanden der Kontrollgruppe

(1) Vergleich der MMPI-Profile der Patientengruppe und der Probandengruppe (Abb. 1)

Nach fast gleichem Verlauf beider Profile auf der L-, F- und K-Skala zeichnen sich auf den folgenden Skalen leichte Differenzen ab. Die Patientengruppe zeigt sich besorgter über Körperfunktionen und Gesundheit (Hd). Sie wird leichter durch emotionale Verstimmungen beeinflußt und zeigt sich eher mutlos und pessimistisch (D). Auf der Hy- und der Pp-Skala haben beide Gruppen erneut gleichen Profilverlauf. Ein signifikanter Unterschied liegt auf der Mf-Skala vor ($p \leq 0{,}05$). Während sich die Patientengruppe etwas gehemmt, zögernd und abhängig sowie in Interessen und Unternehmungsgeist begrenzt darstellt, ist die Gruppe der Probanden interessierter, forscher und selbstsicherer im Auftreten. Die Werte auf der Pa-Skala deuten darauf hin,daß die Versuchspersonen etwas aggressiver, launischer, irritierbarer und durch

Kritik leichter zu verletzen sind, als die Probanden. Die Irritierbarkeit, Besorgtheit und Selbstunsicherheit der Versuchspersonen wird auch in der relativ erhöhten Pt-Skala deutlich, die ihrerseits mit der etwas erhöhten D-Skala korreliert. Auf den letzten Skalen (Sc, Ma, Si) liegt bei beiden Gruppen wieder ein fast gleicher Profilverlauf vor.

(2) Vergleich der MMPI-Profile der männlichen und weiblichen Patienten der Versuchsgruppe (Abb. 2)

Auf der L- und F-Skala haben beide Profile gleichen Verlauf. Die männliche Versuchsgruppe zeigt sich etwas weniger interessiert, starrer und gewohnheitsgebundener, als die weibliche (K niedriger). Körperfunktionen und Gesundheit steht die weibliche Versuchsgruppe besorgter gegenüber (Hd erhöht). Sie ist ferner aggressiver, launischer und leichter durch Kritik zu verletzen (Pa höher). Die männliche Versuchsgruppe neigt leichter zu Minderwertigkeitsgefühlen, ist unsicherer und besorgt, "alles richtig gemacht zu haben" (Pt erhöht). Sie ist insgesamt schüchterner, steht Gruppenideen nicht so aufgeschlossen gegenüber und lebt zurückgezogener (Sc und Si erhöht).

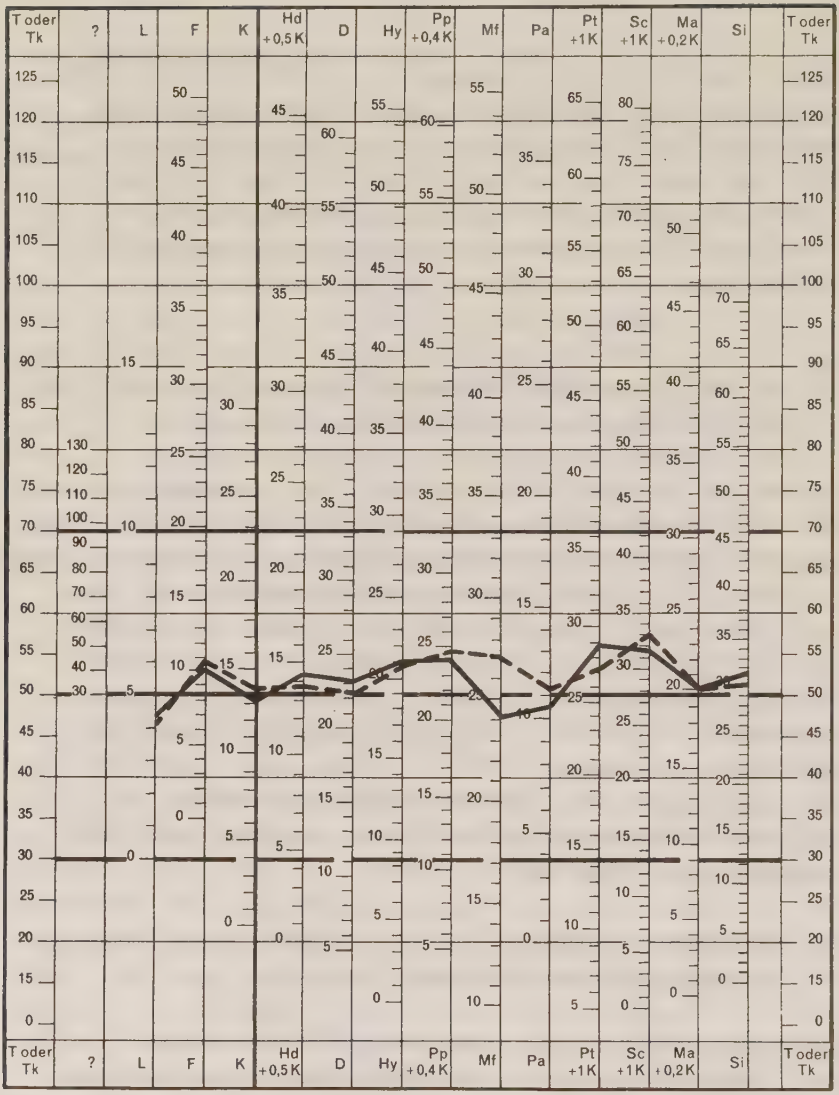
(3) Vergleich der MMPI-Profile der männlichen und weiblichen Probanden der Kontrollgruppe (Abb. 3)

Bis zur Hy-Skala zeigen beide Profile fast gleichen Verlauf. Die weibliche Kontrollgruppe kennzeichnet besondere Aufrichtigkeit und Selbstkritik (leicht erniedrigte Werte auf der F- und K-Skala).

Die männlichen Probanden sind, verglichen mit den weiblichen, unzuverlässiger, impulsiver und egozentrischer (Pp erhöht). Sie schließen sich in signifikanter Weise mehr ab, sind überempfindlich und haben mehr Schwierigkeiten in Gruppen aufgenommen zu werden ($p \leq 0{,}05$) (Sc erhöht).

MMPI - SAARBRÜCKEN

Profilblatt



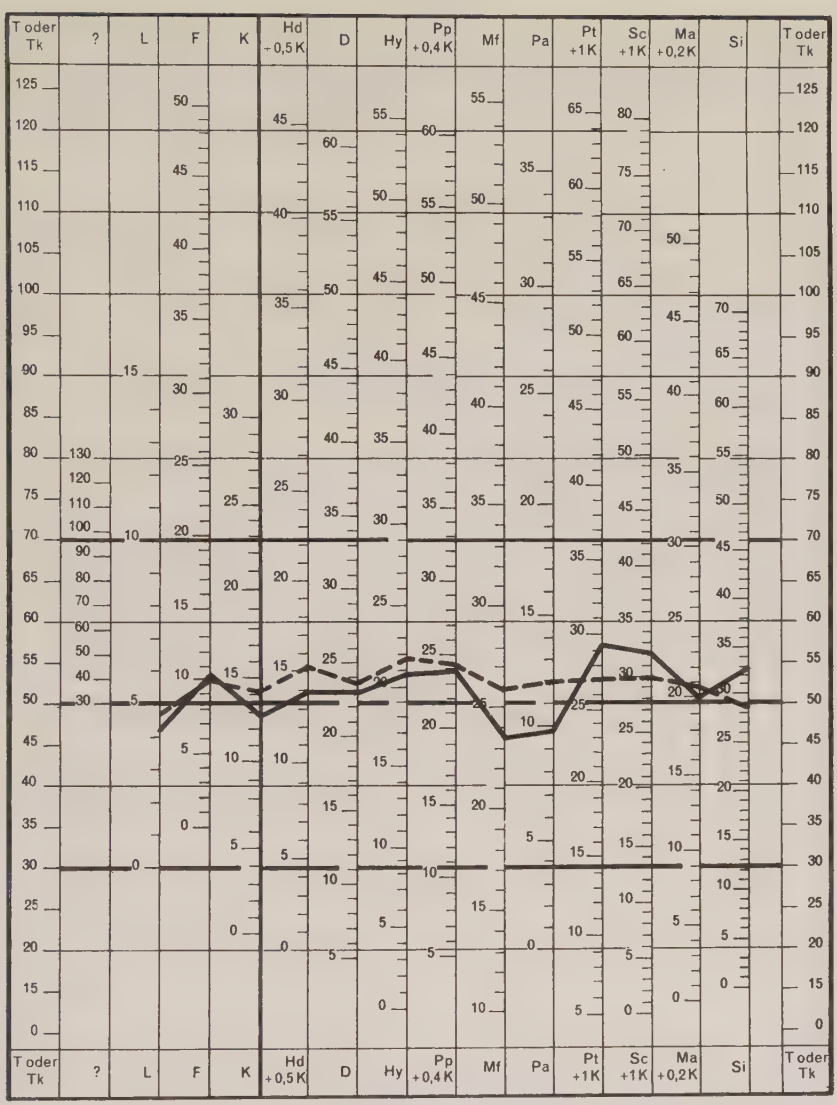
T		L	F	K	Hd +0,5K	D	Hy	Pp +0,4K	Mf	Pa	Pt +1K	Sc +1K	Ma +0,2K	Si		T
$T_{Pat.}$		47,2	53,7	49,7	52,4	51,6	54,0	54,0	47,7	48,5	55,6	55,2	50,8	52,2		$T_{Pat.}$
$T_{Prob.}$		46,6	53,3	50,5	51,0	50,0	53,8	55,0	54,6	50,4	53,2	57,0	50,8	51,6		$T_{Prob.}$

——— Patientengruppe
– – – – Probandengruppe

Abb.1 Vergleich der MMPI-Profile der Patientengruppe (N=40; ♂+♀) und der Probandengruppe (N=40; ♂+♀)

MMPI - SAARBRÜCKEN

Profilblatt



T		L	F	K	Hd +0,5K	D	Hy	Pp +0,4K	Mf	Pa	Pt +1K	Sc +1K	Ma +0,2K	Si		T
T ♀		48,5	53,5	51,4	54,2	52,4	55,7	54,6	51,2	52,2	53,0	53,0	51,3	49,2		T ♀
T ♂		46,5	53,8	48,7	51,4	51,2	53,0	53,7	45,7	46,4	57,0	56,4	50,6	54,0		T ♂

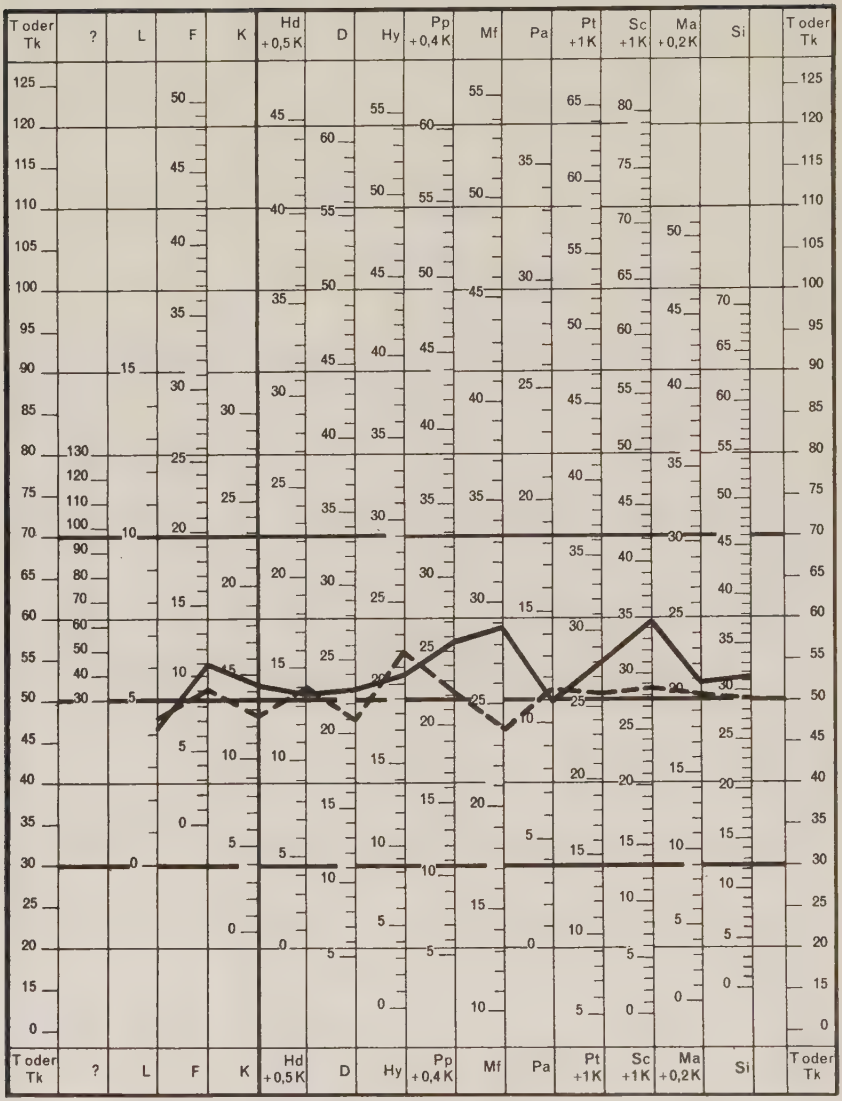
——— ♂

- - - - - ♀

Abb.2 Vergleich der MMPI-Profile der männlichen (N=25) und weiblichen (N=15) Patienten der VERSUCHSGRUPPE

MMPI - SAARBRÜCKEN

Profilblatt



T		L	F	K	Hd +0,5K	D	Hy	Pp +0,4K	Mf	Pa	Pt +1K	Sc +1K	Ma +0,2K	Si		T
T ♀		47,2	51,2	48,0	51,9	47,4	55,9	51,3	46,2	51,6	50,4	51,2	50,1	50,0		T ♀
T ♂		46,2	54,3	51,6	50,5	50,7	52,7	56,7	58,5	49,8	54,5	59,5	51,07	52,3		T ♂

——— ♂

- - - - ♀

Abb.3 Vergleich der MMPI-Profile der männlichen (N=26) und weiblichen (N=15) Probanden der KONTROLLGRUPPE

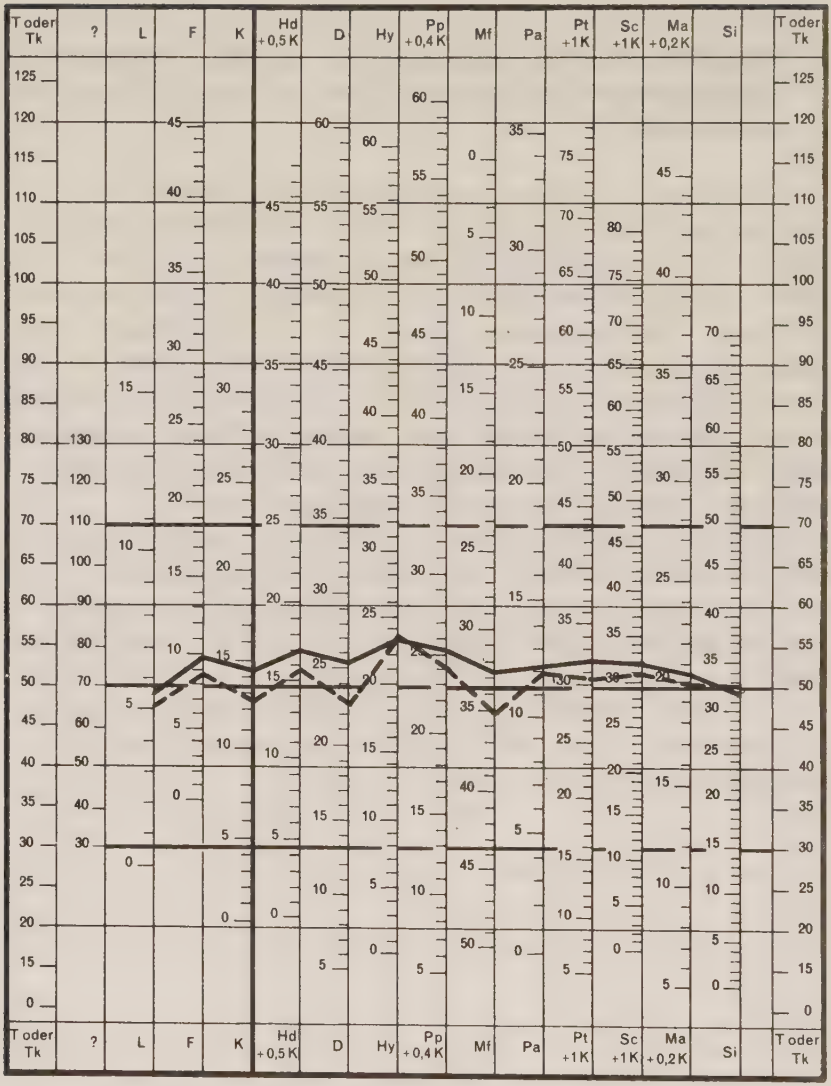
(4) Vergleich der MMPI-Profile der weiblichen Patienten der Versuchsgruppe und der weiblichen Probanden der Kontrollgruppe (Abb. 4)

Die weiblichen Patienten der Versuchsgruppe messen dem Test größere Bedeutung bei (F erhöht). Sie sind etwas gehemmter in der Preisgabe seelischer Schwächen und versuchen bei der Testbeantwortung etwas mehr, einen "normalen Eindruck" zu hinterlassen, als die weibliche Probandengruppe (K erhöht). Diese zeigt sich aufrichtiger und selbstsicherer (K relativ niedriger). Die weibliche Patientengruppe kennzeichnet ferner eine stärkere Neigung zu körperlichen Beschwerden (Hd erhöht), mehr Pessimismus und Mutlosigkeit in Bezug auf den Gesundheitszustand. Sie fühlen sich subjektiv leichter erschöpft (D erhöht). Auf der Mf-Skala wird in signifikanter Weise deutlich ($p \leq 0{,}05$), daß die weibliche Probandengruppe gelockerter, selbstsicherer und dominanter auftritt, als die Vergleichsgruppe.

Die Skalen D, Hd, Hy und Pt korrelieren und sind bei der Patientengruppe relativ höher.

MMPI - SAARBRÜCKEN

Profilblatt



T		L	F	K	Hd +0,5K	D	Hy	Pp +0,4K	Mf	Pa	Pt +1K	Sc +1K	Ma +0,2K	Si		T
T♀ Pat.		48,5	53,5	51,4	54,2	52,4	55,7	54,6	51,2	52,2	53,0	53,0	51,3	49,2		T♀ Pat.
T♀ Prob.		47,2	51,2	48,0	51,9	47,5	55,9	51,3	46,2	51,6	50,4	51,2	50,1	50,0		T♀ Prob.

——— Patientengruppe ♀

– – – – Probandengruppe ♀

Abb. 4

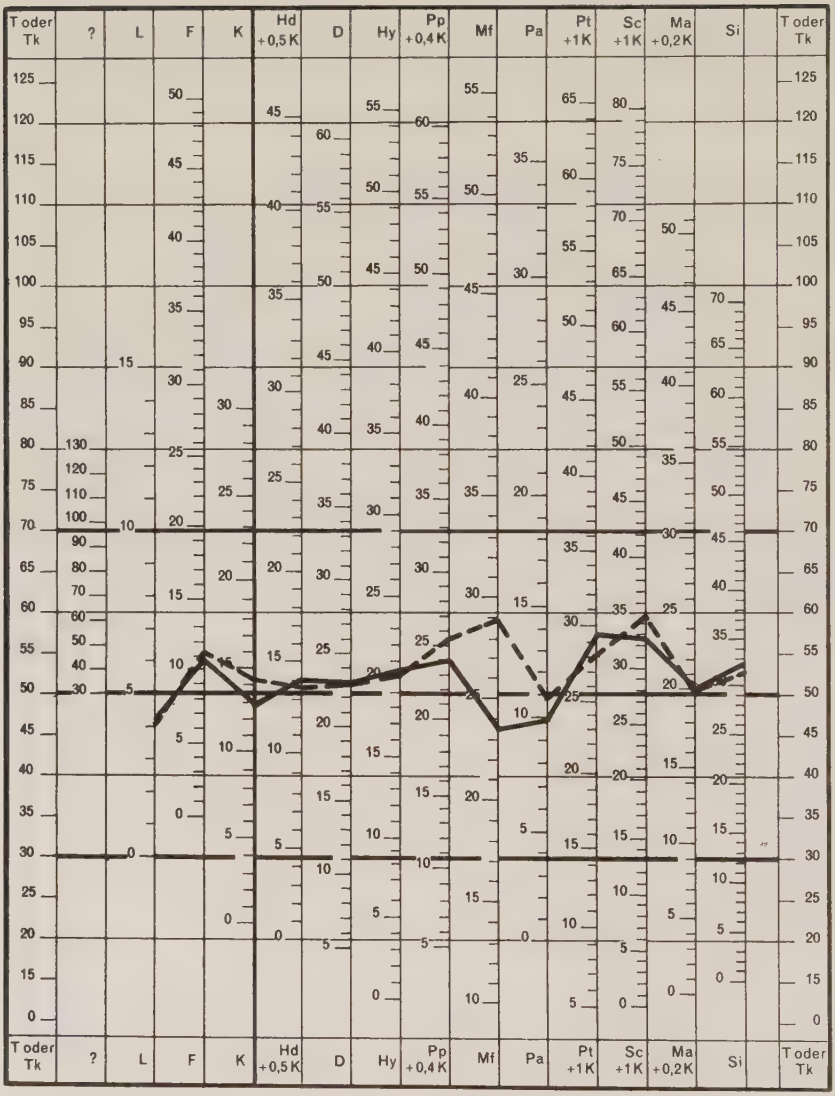
Vergleich der MMPI-Profile der weiblichen Patienten (N=15) der VERSUCHSGRUPPE und der weiblichen Probanden (N=15) der KONTROLLGRUPPE

(5) Vergleich der MMPI-Profile der männlichen Patienten der Versuchsgruppe und der männlichen Patienten der Kontrollgruppe (Abb. 5)

Sieht man von dem geringfügig höheren K-Wert der Probandengruppe ab, so haben beide Profile bis zur Hy-Skala etwa gleichen Verlauf. Auf den korrelierenden Skalen D, Hd und Hy zeigen beide Gruppen gleiche Werte im Gegensatz zum weiblichen Parallelvergleich (Abb. 4). Nur auf der Skala Mf unterscheiden sich die miteinander verglichenen Gruppen in auffälliger Weise ($p < 0{,}05$). Während sich die männliche Patientengruppe hier zögernd, nachgiebig und in den Entscheidungen unsicher darstellt, zeigt sich die Kontrollgruppe forscher, selbstsicherer und ehrgeiziger, vielleicht sogar aggressiver und draufgängerischer (Pp, Pa erhöht). Auf den letzten 3 Skalen zeigen beide Profile wieder ähnlichen Verlauf.

MMPI - SAARBRÜCKEN

Profilblatt



T		L	F	K	Hd +0,5K	D	Hy	Pp +0,4K	Mf	Pa	Pt +1K	Sc +1K	Ma +0,2K	Si		T
$T_{Pat.}$		46,5	53,8	48,7	51,4	51,2	53,0	53,7	45,7	46,4	57,0	56,4	50,6	54,0		$T_{Pat.}$
$T_{Prob.}$		46,2	54,3	51,6	50,5	50,7	52,7	56,7	58,5	49,8	54,5	59,5	51,1	52,3		$T_{Prob.}$

——— Patientengruppe ♂

– – – – Probandengruppe ♂

Abb. 5

Vergleich der MMPI-Profile
der männlichen Patienten (N=25) der VERSUCHSGRUPPE
und der männlichen Probanden (N=26) der KONTROLLGRUPPE

4. Diskussion

Die vorausgegangenen Untersuchungsergebnisse zeigten das Selbstbild und die Persönlichkeitsstruktur adipöser Jugendlicher. Sie sollen hier mit Ergebnissen ähnlicher Arbeiten verglichen werden.

4.1 Zur persönlichen und sozialen Situation

Die Auswertung der Fragen Elternhaus und Freundeskreis im Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation läßt folgenden Schluß zu: Die männlichen und weiblichen Patienten geben ein besseres Verhältnis zu den Eltern an, führen ein harmonisches Zusammenleben mit den Geschwistern, stehen weniger in Opposition zum Elternhaus und zeigen weniger Aktivitäten in Geselligkeit und Freundeskreis als die Kontrollpersonen. Durch vergleichende Betrachtung der männlichen und weiblichen Patienten wird ferner deutlich, daß die Weiblichen eine signifikant stärkere Bindung an die Familie haben, als die Männlichen. Insgesamt wird deutlich: Die Patienten leben familiengebundener und besitzen ein weniger ausgeprägtes Eigenleben. Als Folge des familienbezogenen Lebens kommt im Persönlichkeitsfragebogen deutlich heraus, daß intensive Einzelfreundschaften oder Bindungen an einen Freundeskreis in signifikanter Weise weniger bestehen, als in der Kontrollgruppe.

Diese Ergebnisse bestätigen sich auch in den Untersuchungen von J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967), die herausfanden, daß fettsüchtige Kinder häufiger eine besonders enge Bindung an die Eltern und die häusliche Umgebung haben - selbst noch in beginnendem Erwachsenenalter - als vergleichbare "nichtadipöse" Kinder. Die Autoren konnten außerdem be-

obachten, daß bei den adipösen Patienten eine Neigung zur Anpassung besteht. Auch die Untersuchungen von V. PUDEL und J.E. MEYER (1973) betonen die Anpassungsbereitschaft adipöser Jugendlicher an ihre Umwelt. F. QUAADE (1953) stellt im gesellschaftlichen Leben Fettsüchtiger eine eingeschränkte Kontaktsuche fest, während J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967) hier keine auffälligen Unterschiede verzeichneten.

Das bei der vorliegenden Untersuchung konstatierte, wenig ausgeprägte Eigenleben und die geringe Aktivität in Geselligkeit und Freundeskreis haben zur Folge, daß die Patienten bei der Lösung persönlicher Probleme mehr dazu neigen, diese in sich hinein zufresssen, als sich mit Vertrauenspersonen auszusprechen.

ATKINSON und E.L. RINGUETTE (1969) kommen in ihren Untersuchungen zu vergleichbaren Schlüssen. Sie stellen bei ihren adipösen Versuchsgruppen Gehemmtheit in zwischenmenschlichen Kontakten, Mißtrauen und Irritierbarkeit fest.

WERKMANN und GREENBERG (1967) beobachteten bei den Personen ihrer - allerdings rein weiblichen - Versuchsgruppe, daß diese sehr darauf bedacht sind, keine persönlichen Probleme offen zu zeigen und noch weniger geneigt sind, diese offen zu besprechen.

Im Rahmen des Fragenkomlexes Familie/Elternhaus wurde auch die Art des Mutter-Kind-Verhältnisses in beiden Gruppen erfragt, wobei sich herausstellte, daß der Typ der protektiven, fürsorglichen Mutter signifikant häufiger bei den Patienten auftrat. Die ursächliche Bedeutung dieses Faktors in der Entstehung der jugendlichen Adipositas wurde bereits in den frühen Arbeiten von H. BRUCH (194o) hervorgehoben.

Auch A.H. CRISP und E. STONEHILL (197o) beobachteten in ihrer Untersuchung den Typ der überprotektiven Mutter mit übersteigerter Sorge bezüglich Appetit, Größe und Gesundheit des Kindes, ein Ergebnis, das allerdings von J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967) in ihrer vergleichenden Untersuchung nicht bestätigt wurde.

Die Erfragung des Themenkreises "persönlicher Erfolg und Aktivität" wies die Kontrollgruppe als die aktivere aus. Die Patientengruppe klagt mehr über Langeweile, ist körperlich weniger ausgelastet und blickt sorgenvoller in die Zukunft. Der etwas mißmutige, sorgenvolle Blick in die Zukunft ist bei den männlichen Patienten häufiger zu beobachten, als bei den weiblichen.

Die Begründung ist darin zu sehen, daß bei den männlichen Patienten mehr Probleme in Schule oder Berufsleben auftreten. Es mag verstärkend hinzukommen, daß sie selbst höhere Erwartungen in sich setzen, die sie nicht immer zu erfüllen vermögen. Es kommt in dieser Lage erschwerend hinzu, daß die männlichen Patienten schlechter mit ihren Problemen fertig werden, da sie weniger als die weiblichen dazu geneigt sind, sich auszusprechen. Ferner wirkt belastend, daß die beruflichen Erwartungen, die seitens der Gesellschaft an die männlichen Patienten gestellt werden, von ihnen als subjektiv größer empfunden werden und so das Problembewußtsein steigern.

Persönlicher Erfolg in der Schule oder im Berufsleben wird von der Patientengruppe in signifikanter Weise mit der Figur in Zusammenhang gesehen. Sie glaubt, mit besserer Figur im Leben erfolgreicher sein zu können.

S.L. WERKMANN und E.S. GREENBERG (1967) kommen in ihrer vergleichenden Studie über adipöse Mädchen, bezüglich

der persönlichen Aktivität, zu vergleichbaren Ergebnissen. Sie führen aus, daß die Patienten weniger ehrgeizig und mit dem zufrieden sind, was sie momentan erreicht haben.

ATKINSON und E.L. RINGUETTE (1969) beobachteten in ihrer Untersuchung adipöser Jugendlicher ebenfalls verminderte physische Aktivität. Auch J.E.MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967) fanden heraus, daß das Bewegungsausmaß, die körperliche Aktivität und die Arbeitsökonomie verringert sind. Sie beobachten ferner, daß die Patienten mit ihrer momentanen Situation nicht zufrieden sind, und daß sie diesen Umstand vor allem auf die Figur beziehen. Die Patienten geben an, ihnen erwüchsen Nachteile aus der Figur; so fühlen sie sich vor allem in ihrem gesellschaftlichen Auftreten verunsichert.

Daher besteht auch die Tendenz, die eigenen Probleme und Sorgen im Vergleich zu denen anderer größer zu sehen.

Auf eine erheblich eingeschränkte Aktivität adipöser Jugendlicher im Sport weist B.A. BULLEN (1964) hin.

Hier zeichnet sich eine Parallele zu den Ergebnissen des in dieser Arbeit angestellten Polaritätenvergleichs ab, wobei sich die Patienten unbeweglicher, untrainierter und unsportlicher einschätzen, als die Kontrollgruppe. Aber selbst wenn man den direkt sportlichen Aspekt unbeobachtet läßt, stellen sich die Patienten im Fragebogen zur persönlichen Situation vergleichsweise inaktiver dar.

Sie geben zu, häufig unter Langeweile und dem Gefühl körperlicher Überlastung zu leiden.

Körperliche Inaktivität und exzessive Kalorienzufuhr werden gemeinhin als ursächliche Faktoren der jugendlichen Adipositas verantwortlich gemacht.

Erstere konnten wir mittels direkten und indirekten Fragen im Fragebogen zur persönlichen Situation feststellen. Sie wird auch durch die Ergebnisse von B.A. BULLEN (1964) erhärtet. Die übermäßige Kalorienzufuhr läßt sich nur schwer objektivieren. Denn erstens geschieht sie vor dem Klinikaufenthalt unbewußt, unkontrolliert und periodisch und zweitens werden die Patienten während oder nach der Diät, nachdem sie über die Folgen der übermäßigen Kalorienzufuhr unterrichtet wurden, unwillkürlich ihre Angaben dahingehend beschönigen, daß ihnen kein "Diätverstoß" nachgesagt werden kann. Trotz dieser Gefahr wurden die Fragen nach den Essensgewohnheiten in den vorliegenden Fragebogen aufgenommen und vermitteln folgendes Bild:

Patienten und Kontrollgruppe geben an, drei Mahlzeiten zu sich zu nehmen. Die Patienten jedoch lehnen weitgehend Zwischenmahlzeiten ab und behaupten, Kuchen sowie andere Süßigkeiten zu meiden. Nur 2o % der Patienten gaben an, Zwischenmahlzeiten zu sich zu nehmen; dagegen 5o % in der Kontrollgruppe.
In der Untersuchung von J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967) trat kein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen bezüglich der Zwischenmahlzeiten auf: 54 % der Patienten gaben zu, Zwischenmahlzeiten zu essen. Dagegen standen 62 % der Kontrollgruppe.

4.1.1 Appetitverhalten, Essensgewohnheiten

Die Frage nach den Essensgewohnheiten wurde im vorliegenden Fragebogen durch eine Exploration des Appetit-

verhaltens ergänzt. An dieser Stelle werden die Fragen nochmal tabellarisch aufgeführt:

6o)	Kennen Sie an manchen Tagen das Gefühl, einen besonderen Heißhunger zu haben?	65 % (der Patienten Antwort ja)
61)	Nach körperlicher Arbeit	3o %
62)	Wenn ich mich einsam fühle	1o %
63)	Wenn ich Langeweile habe	22,5 %
64)	Wenn ich mich geärgert habe	7,5 %
65)	Ohne, daß ein besonderer Anlaß Schuld wäre	3o %
66)	Kommt bei mir nicht vor	12,5 %

In Frage Nr. 6o gestehen 65 % der Patienten ein, daß ihr Appetit an manchen Tagen eine deutliche Steigerung erfährt, ja sogar zu einem Heißhunger ausartet.
3o % der Befragten erklären mit der Beantwortung von Frage Nr. 65, daß ihnen ein besonderer Anlaß dazu nicht bewußt sei.

J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967) kamen in ihren Untersuchungen mit den Aussagen

1) "Ich habe Freßtage"

und 2) "An manchen Tagen könnte ich den ganzen Tag essen"

zu vergleichbarem Ergebnis. Sie konstatierten: "In der Gruppe der Fettsüchtigen fanden sich einzelne von äußeren Einflüssen unabhängige, unbewußte Appetitschwankungen".

Addiert man im vorliegenden Fragenkomplex die Prozentzahlen der Fragen 62, 63, 64, so stellt sich heraus, daß nahezu 4o % derjenigen die zugeben, das Gefühl des Heißhungers zu kennen, die Appetitsteigerung bei

psychischen oder emotionalen Belastungen eintritt. Es handelt sich folglich um eine reaktive Appetitsteigerung auf Grund von psychischen Stressoren.

Es ist interessant festzustellen, daß eine Vielzahl von Autoren mit unterschiedlichen Untersuchungsmethoden zu gleichen Ergebnissen kommen.

R.M. ATKINSON und E.L. RINGUETTE (1969) beobachteten bei 81 % ihrer Patienten wechselhafte Erfolge bei der Durchführung ihrer Diät. Sie konnten beobachten, wie psychische Belastungen zu reaktivem Essen führten und somit den Diäterfolg zunichte machten.

J. HOLLAND u.a. (197o) kamen in ihren Untersuchungen zu dem Schluß, daß ihre Patienten immer dann verstärktem Appetit unterlagen, wenn sie ängstlich oder depressiv gestimmt waren ($p \leq o,o1$).

E.V. LECKIE und R.F. WITHERS (1967) ziehen aus ihrer Arbeit "Obesity and Depression" ähnlichen Schluß:

Adipöse Patienten zeigten reaktive Essensgewohnheiten, um vorhandene Depressionen zu kompensieren. Mit den Daten aus einem eigens entwickelten Fragebogen (anfangs beschrieben) belegen sie, daß klinisch adipöse Patienten eine unterschwellige Tendenz zu Depressionen aufweisen.

S. BRANDON (1968) teilt die Meinung, daß eine Appetitsteigerung durch emotionale Belastung wie akuten oder chronischen Streß, psychische und soziale Konflikte, und durch soziale Frustration ausgelöst wird. Eine interessante Bestätigung wird durch die experimentellen Untersuchungen von V. PUDEL (1971/73) gegeben, indem er mittels künstlich erzeugtem Streß bei seinen Patienten in speziellen Laborversuchen hyperphage Reaktionen (reaktive eating) erreichte.

4.1.2 Individuelle Eindrücke der Patienten während der Diät

Im Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation wurden jugendliche Patienten befragt, die für mindestens vier Wochen stationär in einer internistischen Abteilung aufgenommen waren, um dort eine überwachte Diät zu absolvieren. Über ihre Eindrücke während und nach der Diät befragt, machten sie folgende Angaben:

35 % bemerkten während der Diät seelische Veränderungen, während 32 % eingestanden, unter Stimmungen (Launen) zu leiden.

Auch E.V. LECKIE und R.F. WITHERS (1967) machten bei einer klinisch überwachten Diät Adipöser die Beobachtung, daß diese eine unterschwellige Tendenz zu depressiven Stimmungen haben. Sie werten diese als Reaktion auf die Diättherapie und die Hospitalisierung.

A.H. CRISP und E. STONEHILL (197o) verzeichnen in ihrer Untersuchung "Treatment of Obesity" eine wachsende Aggressivität und Irritierbarkeit ihrer Patienten.

Dazu die Angaben der Patienten in unserem Fragebogen: 2o % bemerkten eine verstärkte Reizbarkeit und reagierten den Mitmenschen gegenüber aggressiv, 17 % verspürten Einsamkeit und 25 % bemerkten verstärkte Müdigkeit, Abgeschlagenheit und allgemeine Lustlosigkeit. 17 % hingegen gaben an, keine Veränderung zu bemerken.

Nach erfolgreichem Abschluß der Diät befragt, gaben 5o % an, die Diät konsequent und standfest durchgeführt zu haben. Dieses Ergebnis deckt sich ungefähr mit der Zahl derer, die zugaben, sich nach erfolgreicher Diät allgemein wohler zu fühlen. 32 % der erfolgreichen Absolventen fühlten sich sogar nach der Diät selbstbewußter und aktiver.

Zu einer ähnlichen Beobachtung kamen A.H. CRISP und E. STONEHILL (197o), wenn sie anführen, daß der Gewichtsverlust während einer Diät gehäuft mit einem Wachstum an persönlicher Aktivität verbunden sei.

Bei 5o % derer, die nicht standfest genug waren, um die Diät durchzuhalten, befanden sich 2o %, die aufgrund seelischer Probleme die Diät vorzeitig abbrachen. Die 2o % erscheinen geeignet, folgende Warnung von H. BRUCH und STUNKARD (1964/73) zu belegen: "Die Diättherapie ist potentiell gefährlich. Es besteht die Gefahr, daß sie mit ernstlichen depressiven Symptomen endet".

Die Mehrzahl derer, die in der Diät eine erfolgreiche Behandlung sahen, diese konsequent durchführten und sich danach besser fühlten, waren männliche Patienten.

Positive Einstellung zum Klinikaufenthalt und zur Diät sowie Teilerfolge während der Behandlung stärkten das Durchhaltevermögen. Auch in dieser Hinsicht lagen die männlichen Patienten vor den weiblichen.
Letztere waren mehr durch mangelnde Standfestigkeit und Stimmung gehandicapt.

4.1.3 Der Leidensdruck

Im Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation wird deutlich, daß das adipöse Erscheinungsbild eine starke Belastung für die betreffende Versuchsperson sein kann. Eine Auswahl der spezifischen Fragen verdeutlicht dies. Die Frage 75) "Sind Sie mit ihrer Figur zufrieden?" zeigt, daß sich 8o % der Patienten Gedanken über ihre Figur machen,und 9o % der Patienten sogar abnehmen möchten. Die Frage "Fühlen Sie sich durch Ihr Erscheinungsbild belastet oder krank?" ergibt, daß 57 % der Patienten belastet fühlen, während 17 %

der Patienten angeben, sie seien krank. 22 % der Patienten hingegen fühlen sich nicht belastet.

J.E. MEYER und A. TUCHELT-Gallwitz (1967) kamen zu vergleichbarem Ergebnis: 67 % leiden sehr unter ihrem Übergewicht, 9 % leiden etwas unter ihrem Übergewicht, und 24 % leiden nicht unter ihrem Übergewicht. Außerdem beobachteten sie, daß die Patienten häufiger als die Kontrollpersonen mit ihrer momentanen Lebenssituation nicht zufrieden sind. Durch das "Dick-sein" fühlen sie sich gehemmt und unsicher in Umgebung mit anderen. 18 (von 68 Patienten) gehen größeren Gesellschaften aus dem Wege! Ein Großteil der Befragten macht die Figur für persönliche Nachteile und Unsicherheit in gesellschaftlichem Auftreten verantwortlich.

Die Beantwortung folgender Fragen im vorliegenden Fragebogen bestätigen die Aussagen von J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967): 27 % der befragten Patienten haben Probleme gesellschaftlicher Art (Kontaktarmut, keine Anerkennung etc.), 2o % der Patienten glauben, daß sie ihre Probleme durch eigene Unzulänglichkeit nicht überwinden können, 15 % dagegen sind der Ansicht, daß sie von ihren Mitmenschen nicht verstanden werden, 25 % fühlen sich in einer bestimmten Angelegenheit laufend benachteiligt und 57 % sind der Meinung, sie könnten im Leben erfolgreicher sein, wenn sie eine bessere Figur hätten.

Der überwiegende Teil der adipösen Patienten steht in einem gestörten Verhältnis zu seiner Körperlichkeit. Durch ihr Erscheinungsbild fühlen sie sich belastet oder krank und neigen dazu, alle ihre persönlichen Mißerfolge mit ihrem adipösen Erscheinungsbild zu rechtfertigen. Ihre Umwelt übt einen "sozialen Druck" aus. Dieser "Leidensdruck" manifestiert sich in dem Wunsch

aller Adipösen dünner zu werden. Auch die Überbewertung der persönlichen Garderobe liegt in der Bestrebung begründet, den Leidensdruck zu kompensieren.

In diesem Zusammenhang sei auch auf die Arbeit "Thersites-Komplex bei Jugendlichen" von H. STUTTE (1971) hingewiesen, in der er beschreibt, daß reale und vermeintliche körperliche Entstellungen wie z.B. kosmetische Mängel oder Unzufriedenheit mit der eigenen Figur, in der Adoleszenz mancherlei Fehlreaktionen erzeugen. Als Fehlreaktionen werden u.a. Selbstunsicherheit und Ausweichen in Suchtgewohnheiten genannt.

4.2 Ergebnisse in den Persönlichkeitstests FPI und MMPI

4.2.1 Zum Vergleich zwischen männlichen und weiblichen Versuchspersonen

Die Selbstdarstellung der Patientengruppe im FPI zeigt, daß sie impulsiver und aggressiver die eigenen Interessen durchsetzt, jedoch im persönlichen und sozialen Bereich gehemmt ist. Die Kontrollgruppe jedoch ist beherrschter, rücksichtsvoller und überlegter in ihrem Vorgehen, zudem kontaktfreudiger, geselliger und mitteilsamer.

Im MMPI weist die Patientengruppe eine ähnliche Tendenz in ihrer Selbstdarstellung auf: Aggressiv, launisch und irritierbar im persönlichen Bereich, außerdem leicht verletzlich durch persönliche Kritik. Es kommt ferner eine übersteigerte Besorgnis um Körperfunktionen und Gesundheit sowie eine Beeinflußbarkeit durch emotionale Verstimmungen hinzu. Die Patienten neigen zu Mutlosigkeit und Pessimismus. Die Kontrollgruppe steht im MMPI mit ihrer Selbstdarstellung etwas im Gegensatz zu ihrer Darstellung im FPI. Sie zeigt sich hier interessiert,

forsch und selbstsicher in ihrem Auftreten.

(Vergleiche zwischen männlichen und weiblichen Probanden wurden nur angestellt, um Tendenzen aufzuzeigen. Streng genommen ist dieser Vergleich nicht zulässig, da für männliche und weibliche Probanden getrennte Normen existieren.)

In der Auswertung des MMPI-Profils ihrer Patientengruppe kommen S.L. WERKMANN und E.S. GREENBERG (1967) zu vergleichbaren Ergebnissen. Auch sie beobachten, daß die Adipositas ihrer Patienten die Ursache von Schwierigkeiten im Persönlichkeitsbereich ist wie z.B. Hemmungen persönlich-sozialer Art, verbunden mit betonter Zurückhaltung in der Preisgabe irgendwelcher persönlicher Probleme oder Schwächen. Außerdem stellen auch die Aggressivität, Schwierigkeiten in der Impulskontrolle und ein gesteigertes Körperbewußtsein begleitet von Narzißmus und Hypochondrie fest. Emotionale Verstimmungen verbunden mit Mutlosigkeit und Pessimismus traten bei ihren Patienten nicht auf. Sie beobachteten aber bei ihren adipösen Patienten weniger Ehrgeiz, geringere Vorstellungskraft und weniger Aktivität, als sie in ihrer Kontrollgruppe feststellten.

Ähnlich wie bei der untersuchten Patientengruppe leichte Verletzlichkeit durch Kritik festgestellt wurde, beobachteten S.L. WERKMANN und E.S. GREENBERG (1967) im hohen Maß Abwehr und Unwilligkeit in der Bereitschaft zur Selbstkritik.

Betrachtet man die männlichen und weiblichen Patienten der Versuchsgruppe getrennt in ihrer Selbstdarstellung, so stellen sich im FPI die männlichen Patienten labil, schüchtern und gehemmt dar, während sich die weiblichen Patienten relativ selbstsicher, ungezwungen, kontakt-

fähig und von ausgeglichener Stimmungslage zeigen.

Vergleicht man im MMPI die getrennten Profile der männlichen und weiblichen Patienten, so erkennt man, daß die weiblichen Patienten mehr zu Aggressivität, Launenhaftigkeit und Besorgtheit über Körperfunktionen neigen sowie leichter durch Kritik verletzbar sind als die männlichen Patienten, die mehr zur Schüchternheit, Minderwertigkeit, starrer Gesinnung und geringem Gruppensinn tendieren.

Jedoch sind auch die männlichen Probanden egozentrisch, ungesellig, überempfindlich und von geringem Gemeinschaftsgeist. Die Selbstdarstellung der weiblichen Patienten im FPI und im MMPI ist widersprüchlich. Im FPI stellen sich die weiblichen Patienten als ungezwungen, kontaktfähig und von ausgeglichener Stimmungslage dar, während sie im MMPI stärkere Neigung zu Aggressivität, Launenhaftigkeit und Besorgtheit über Körperfunktionen erkennen lassen. Im Ergebnis der Gesamtpatientengruppe kommt dieser Gegensatz nicht zum Ausdruck, da die männlichen Patienten überwiegen. Diese gegensätzliche Selbstdarstellung in beiden Tests läßt sich vielleicht dadurch erklären, daß den weiblichen Patienten im FPI eine positive Selbstdarstellung leichter gemacht wird als im MMPI, wo die Vielfalt der Items diese Tendenz eher verhindert. Bei der Beurteilung dieses Gegensatzes muß man auch die Verschiedenheit der Standardisierung berücksichtigen.

S.L. WERKMANN und E.S. GREENBERG (1967) kommen auch zu dem Schluß, daß die weiblichen Patienten zur positiven Selbstdarstellung neigen. Sie wissen auch, daß die weiblichen Patienten mit sich selbst zufrieden sind, und daß sie sich in keiner Weise ändern wollen. Sie seien ferner bestrebt, in einem günstigen Licht zu erscheinen, um soziale Anerkennung zu erlangen.

4.4.2 Zum Vergleich zwischen weiblichen Patienten und weiblichen Probanden

Die weiblichen Patienten stellen sich im FPI spontan und unbeherrscht, unkritisch und unbesorgt sowie zufrieden und mit wenig Selbstkritik dar, während die weiblichen Probanden zurückhaltender, überlegter und rücksichtsvoller in ihrem Auftreten erscheinen.

Auch im MMPI kommt zum Ausdruck, daß die weiblichen Probanden gelockerter und selbstsicherer auftreten und in der Selbstdarstellung selbstkritischer und aufrichtiger erscheinen. In Ergänzung zum FPI-Ergebnis wird hier deutlich, daß die weiblichen Patienten dem Test eine gesteigerte Bedeutung beimessen und bestrebt sind, einen besonders "normalen Eindruck" zu hinterlassen. Sie erscheinen gehemmt in der Preisgabe seelischer Schwächen und neigen zur Überbewertung körperlicher Beschwerden. Sie hinterlassen einen mutlosen und pessimistischen Gesamteindruck.

In der Untersuchung von S.L. WERKMANN und E.S. GREENBERG (1967), der ebenfalls der MMPI zu Grunde lag, neigen die weiblichen Patienten, verglichen mit der Kontrollgruppe, zu beträchtlichen Schwierigkeiten in der Impulskontrolle. Außerdem sind sie nicht bereit, Selbstkritik zu üben und weisen bei fremder Kritik eine gesteigerte defensive Haltung auf. Dies Ergebnis zeigt ähnliche Tendenzen wie die oben beschriebenen FPI-Interpretationen. Auch bezüglich der Selbstzufriedenheit kommen S.L. WERKMANN und E.S. GREENBERG (1967) zu einem vergleichbaren Resultat. Ihre Patienten lassen keinen Ehrgeiz erkennen und geben sich mit dem zufrieden, was sie momentan erreicht haben.

S.L. WERKMANN und E.S. GREENBERG (1967) kommen zu dem Schluß, daß die Persönlichkeitsstruktur der Adipösen durch Depression, Ängstlichkeit, Narzißmus und gesteigertes Körperbewußtsein gekennzeichnet ist. Auch in der hier vorliegenden MMPI-Auswertung läßt die Gruppe der weiblichen Patienten eine Überbewertung der körperlichen Beschwerden erkennen, und sie mißt, verglichen mit der Gruppe der weiblichen Probanden insgesamt, den Tests eine gesteigerte Bedeutung bei. Was die Mutlosigkeit und den pessimistischen Gesamteindruck in der hier vorliegenden Untersuchung betrifft, so sind J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967) in ihrer FPI-Interpretation der Auffassung, daß die Angstbereitschaft ihrer adipösen Patienten gesteigert ist. R.M. ATKINSON und E.L. Ringuette (1969) verzeichneten bei ihren adipösen Patienten gemäßigte Angstbereitschaft, eine geringfügige Tendenz zur Depression sowie Neigung zur Überkontrolle von Emotionen.

4.2.3 Zum Vergleich zwischen männlichen Patienten und männlichen Probanden

Die männlichen Patienten geben sich rücksichtslos und ichbezogen in der Durchsetzung eigener Interessen. Sie erweisen sich außerdem als ungesellig und kontaktgestört in Gruppensituationen. Die männlichen Probanden hingegen sind kontaktfreudig, ungehemmt und ungezwungen in Gruppensituationen.
Das MMPI-Profil der männlichen Probanden gleicht dem des FPI. Sie zeigen sich forsch, selbstsicher und ehrgeizig. Dagegen stellt sich die männliche Patientengruppe im MMPI, im Gegensatz zu ihrer Selbstdarstellung im FPI-Profil, zögernd, nachgiebig und in Entscheidungen unsicher dar.

R.M. ATKINSON und E.L. RINGUETTE (1969) kommen in der Untersuchung ihrer adipösen Versuchsgruppe ebenfalls zu dem Ergebnis, daß diese in zwischenmenschlichen Beziehungen gehemmt erscheint und durch gesteigerte Irritierbarkeit sowie Mißtrauen und eine Abwehrhaltung Dritten gegenüber auffällt.

In bezug auf Nachgiebigkeit, Zögern und die Unsicherheit in Entscheidungen beschreiben J.E. MEYER und A. TUCHELT-GALLWITZ (1967) in ihrer Untersuchung eine Neigung der Patienten zur Anpassung in Konfliktsituationen, verbunden mit einer passiven Verhaltensweise und gesteigerter Angstbereitschaft.

Auch in der Untersuchung von V. PUDEL und J.E. MEYER (1973/74) kommt in der Interpretation des MMPI-Ergebnisses zum Ausdruck, daß Übergewichtige sich besser ihrer Umwelt anzupassen scheinen, um somit Konfliktsituationen zu vermeiden.

5. Zusammenfassung

Mit einem Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation und den standardisierten Tests (MMPI und FPI) sowie einem Selbsteinschätzungsverfahren wurde der Versuch unternoemmen, das Selbstbild und die Persönlichkeitsstruktur adipöser Jungendlicher im Vergleich zu einer Kontrollgruppe zu erfassen.

1) Dabei erbrachte der Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation folgende Ergebnisse:
   Die Patienten leben - im Gegensatz zu ihrer Vergleichsgruppe - familiengebundener, zeigen weniger Aktivitäten im Freundeskreis oder gesellschaftlichen Leben und führen insgesamt ein weniger ausgeprägtes Eigenleben. Sie sind durch Hemmungen im persönlichen

und sozialen Bereich belastet und zeigen weniger physische und geistige Aktivitäten. Die verminderte körperliche Aktivität kommt direkt auch im Polaritätenprofil zum Ausdruck, indem die Patienten sich die körperbezogenen Eigenschaften wie z.B. trainiert, beweglich, flink etc. nur in geringem Maße zuordnen.

Insgesamt leiden die adipösen Jugendlichen unter ihrer Körperlichkeit. Sie sehen ihren Mangel an persönlichem Erfolg mit der "schlechten Figur" in Zusammenhang. Ihr Leidensdruck manifestiert sich sowohl in ihrem verunsicherten und gehemmten gesellschaftlichen Auftreten als auch in dem ausdrücklichen Wunsch der meisten Patienten dünner zu werden verbunden mit einer großen Diätbereitschaft. So lehnen die Patienten weitgehend Zwischenmahlzeiten ab und leben diätkonform.

Im Gegensatz zu ihrer Kontrollgruppe werden sie signifikant häufiger durch das Gefühl eines Heißhungers geplagt, und man kann bei 4o % der Patienten, die unter dem periodischen Heißhunger leiden, eine reaktive Appetitsteigerung durch psychische Stressoren vermuten.

Während der Diät unterliegt der überwiegende Teil der Patienten Stimmungen und Launen. Nach erfolgreich absolvierter Diät verzeichnen sie ein Wachstum an Aktivität und Selbstvertrauen. Unter denen, die die Diät nicht erfolgreich zu Ende führten, waren es 2o %, die aus depressiven Stimmungen heraus die Diät abbrachen.

Insgesamt bewiesen die männlichen Patienten mehr Durchhaltevermögen als die weiblichen. Letztere waren mehr durch Stimmungen und mangelnde Standfestigkeit gehandicapt.

2) Die Selbstdarstellung der Patienten im FPI zeigt ihre impulsive, aggressive und nur dem eigenen Interesse dienende Haltung. Ferner kommen die Hemmungen im persönlichen und gesellschaftlichen Bereich zum Ausdruck, wie sie auch schon im Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation ermittelt wurden. Im Gegensatz zur Patientengruppe, erweist sich die Kontrollgruppe als überlegter, beherrschter, kontaktfreudiger und aktiver.

3) Im MMPI gibt die Patientengruppe eine ähnliche Selbstdarstellung wie im FPI: Sie stellt sich aggressiv, launisch und irritierbar dar im persönlichen Bereich, außerdem leicht verletzlich durch persönliche Kritik. Es kam ferner eine übersteigerte Besorgnis um Körperfunktionen und Gesundheit sowie Beeinflußbarkeit durch emotionale Verstimmungen hinzu. Die Grundstimmung der Patienten ist durch Mutlosigkeit und Pessimismus gezeichnet. Die Kontrollgruppe stellt sich im MMPI als interessiert, forsch und selbstsicher dar.

Ähnlich wie in den Arbeiten anderer Autoren stellt sich auch hier die Frage nach der typischen Persönlichkeitsstruktur der adipösen Jugendlichen. Obwohl die hier vorliegenden Untersuchungen gezeigt haben, daß in der Patientengruppe mehr psychopathologische Züge auftraten, kann man doch nicht von einer einheitlichen Persönlichkeitsstruktur, die repräsentativ für adipöse Jugendliche ist, sprechen. Die ermittelten Fragebogen- und Testergebnisse weisen lediglich Tendenzen in der Persönlichkeitsstruktur der untersuchten Patienten auf, die nicht unbedingt repräsentativ für alle adipösen Jugendlichen zu sein brauchen.

Im Profilverlauf von MMPI und FPI wird bei manchen Profilvergleichen nur ein leichter Unterschied festgestellt. Auch diese Beobachtung spricht dafür, daß es oft nur Tendenzen, nur leichte psychische Auffälligkeiten sind, die die adipösen Jugendlichen von ihrer Vergleichsgruppe unterscheiden.

6. Literaturverzeichnis

ANGEL, I.L.: Constitution in Female Obesity. Am. J. Phys. Antropol. 7, 433 (1949)

ATKINSON, M., RINGUETTE, E.: A Survey of Biographical an Psychological Features in Extraordinary Fatness. Psychosomatic Med. 29, 121 - 133 (1967)

BRUCH, H., TOURAINE, G.: Obesity in Childhood. The Family-frame of Obese Children. Psychosom. Med. 2, 141 (194o)

BRUCH, H.: The Importance of Oberweight. Norton, New York (1957)

BRUCH, H.: Psychological Aspects of Overeating and Obesity. Psychosomatics, 5, 269 - 274 (1964)

BRUCH, H., JUEL-NIELSON, N., QUAADE, F., OESTERGARD, L., IVERSEN, T., TOLSTRUP, K., FREYBERGER, H., STRUBE, K.: Adipositas: Panel Discussion of the Theory of Hilde Bruch. Acta Psychiatr. Neurol. 33, 151 (1958)

CRISP, A.H., STONEHILL, E.: Sleep Patterns, Daytime Activity, Weight Changes and Psychiatric Status. J. of Psychosm. Res. 14, 353 - 358 (197o)

CRISP, A.H., STONEHILL, E.: Some Developmental Aspects of Disorders of Weight. J. of Psychosom. Res. 14, 313 - 32o (197o)

FREYBERGER, H., STRUBE, K.: Zur Psychodynamik und Psychotherapie der Fettsucht. Dtsch. Med. Wochenschrift 87, 2199 (1962)

GÖTT, H.: Formen der kindlichen Fettsucht. Regensburg. Jahrblatt ärztl. Fortbildg. 5 - 6, 468 (1956/58)

HATHAWAY, S.R., Mc KINLEY, I.C.: Booklet for the Minnesota Multiphasic Personality Inventory. The Psychological Corp., New York (1943)

HOLLAND, J., MASLING, J.: Mentall Illness in Lower Class Normal, Obese and Hyperobese Women. Psychosom. Med. 32, 351 - 357 (197o)

IVERSEN, T., JUEL-NIELSON, N., QUAADE, F., OESTERGARD, L.: Psychogenic Obesity in Children with special Reference to Hilde Bruchs Theory. Acta Paed. 41, 74 (1952)

JUEL-NIELSON, N.: On Psychogenic Obesity in Children II. Acta Paediat. 42, 13o (1953)

KAPLAN, H.J., KAPLAN, H.S.: The Psychosomatic Concept of Obesity. J. Nerv. Ment. Dis. 125, 181 - 2o1 (1957)

KRUMBACHER, K., MEYER, J.E.: Das Appetitverhalten des Gesunden unter emotionalem Stress. Z. Psychosom. Med. 9, 89 (1963)

LECKIE, E.V., WITHERS, R.F.J.: Obesity and Depression. J. of Psychosom. Res. 11, 1o7 - 115 (1967)

MEYER, J.E., TUCHELT-GALLWITZ, A.: Psychiatrisch-psychologische Untersuchungen an weiblichen Fettsüchtigen. Psychosom. Med. XIII, 2 - 8 (1967)

QUAADE, F.: On Psychogenic Obesity in Children III. Acta Paediat. 42, 191 - 2o5 (1953)

QUAADE, F.: Obese Children: Anthropology and Environment. Danish Science Press, Copenhagen (1955)

ROME, H.P.: Obesity, Psychiatric Aspects. Proceedings of the Mayo Clinic 35, 131 - 135 (196o)

SCHACHTER, S.: Obesity and Eating. Science 161 - 751 - 756 (1968)

SILVERSTONE, I.T.: Psychosocial Aspects of Obesity. Proc. R. Soc. Med. 61, 371 - 375 (1968)

STRANG, I.M.: Obesity. In: G.G. Duncan (Ed.): Diseases of Metabolism, Philadelphia and London: W.B. Saunders (1964)

STUNKARD, A.J., MENDELSON, M.: Disturbance in Body Image of some Obese Persons. J. Amer. Diet. Ass. 38, 328 - 335 (1961)

STUNKHARD, A.J.: Eating Patterns and Obesity. Psychiat. Quart. 33, 284 - 295 (1959)

STUTTE, H.: Thersites-Komplex bei Jugendlichen. Dtsch. Ärzteblatt 68 Jahrg. 2, 71 - 72 (1971)

TOLSTRUP, K.: Psychogenic Obesity in Children. Acta Paediat. 42, 289 (1953)

WERKMANN, S.L., GREENBERG, E.S.: Personality and Interest Patterns in Obese Adolescent Girls. Psychosom. Med. 29, 72 - 79 (1967)

7. Anhang

7.1 Fragebogen zur persönlichen und sozialen Situation

NAME:.....
Vorname:.....
Geburtsdatum:.....
Beruf:.....
Beruf des Vaters:.....
Welchem Berufsstand gehört Ihr Vater an?.....

- Freier akademischer Beruf
- Wohlhabender Geschäftsmann
- Höherer Beamter
- Leitender Angestellter
- Gutsituierter freier Handwerksmeister
- Mittlerer Beamter
- Unterer Beamter
- Angestellter
- Selbständiger Gewerbetreibender
- Selbständiger Handwerker
- Nicht selbständiger Handwerksmeister
- Landwirt (Betrieb mittlerer Größe)
- Nicht selbständiger Handwerker
- Facharbeiter
- (Vorarbeiter, Baumaschinenführer)
- Landwirt (kleiner Betrieb)
- Angelernter Arbeiter
- Hilfsarbeiter
- Landarbeiter

Leben Ihre beiden Eltern noch?.....
Sind Sie Vollwaise?.....
Leben Ihre Eltern in Scheidung?.....
Anzahl der Geschwister? .....

1. Was führte Sie in ärztliche Behandlung?
   2. Übergewicht und die daraus folgenden körperlichen Beschwerden? _____
   3. Krankheit, die nicht ursächlich mit dem Übergewicht zusammenhing? _____
4. Bemerkten Sie vor oder während der Behandlung eine wesensmäßige (seelische) Veränderung? _____
   5. Vor der Behandlung _____
   6. Während der Behandlung _____
7. Welche Veränderung haben Sie bemerkt?
   8. Müdigkeit _____
   9. Stimmungen _____
   1o. Reizbarkeit _____
   11. Einsamkeit _____
   12. Besseres Befinden vor der Behandlung _____
   13. Besseres Befinden nach der Behandlung _____
14. Dauer Ihrer Behandlung (in Monaten)? _____
15. Sind in Ihrer Familie weitere Fälle von Übergewicht bekannt? _____
   16. Zahl der Fälle? _____
17. Welches Verhältnis hatten Sie in Ihrer Kindheit zu Ihren Eltern?
   18. Gutes Verhältnis _____
   19. Schlechtes Verhältnis _____
2o. Welches Verhältnis haben Sie heute zu Ihnen?
   21. Gutes Verhältnis _____
   22. Schlechtes Verhältnis _____
   23. Bruch mit den Eltern _____
   24. Gelegentliche Unstimmigkeiten _____
25. Haben Sie eine besonders starke Bindung zu einem Elternteil oder einer anderen Bezugsperson?
   26. Zum Vater _____
   27. Zur Mutter _____
   28. Zu einer dritten Person _____

29. Haben Sie eine starke Bindung zu Ihrer Familie?
    30. Ich halte mich bewußt abseits _____
    31. Wenn ja, warum?.....
32. Haben sich Ihre Eltern Ihrer Ansicht nach genügend um Sie gekümmert? _____
33. Gab es in Ihrer Familie häufig Streit? _____
    34. Zwischen den Eltern _____
    35. Zwischen den Geschwistern _____
36. Haben Sie einen Freundeskreis?
    37. Einen guten Freund (Freundin) _____
    38. Ich bin oft für mich allein _____
39. Haben Sie jemanden, mit dem Sie über Ihre Probleme sprechen können?
    40. Meine Eltern _____
    41. Einen Freund (Freundin) _____
42. Fühlen Sie sich gelegentlich unglücklich, weil Ihnen etwas mißglückt?
    43. Weil Sie nicht das erreichen, was Sie sich vorgenommen haben? _____
    44. Weil Sie falsch eingeschätzt werden? _____
45. Was machen Sie, wenn Sie aus irgend einem Anlaß verärgert oder schlecht gestimmt sind?
    46. Ich lenke mich ab _____
    47. Ich spreche mit mit jemanden aus _____
    48. Ich fresse mein Problem in mich hinein _____
    49. Ich rauche, um mich abzulenken _____
    50. Ich tröste mich mit Essen über die Situation hinweg _____

Eßgewohnheiten

51. Drei Mahlzeiten am Tag zuzüglich Zwischenmahlzeit
    52. Drei Mahlzeiten ohne Zwischenmahlzeit _____
    53. Weniger als drei Mahlzeiten am Tag _____
    54. Noch eine Mahlzeit kurz vor dem Zubettgehen ____
55. Wie setzen sich etwaige Zwischenmahlzeiten zusammen?
    56. Hauptnahrungsmittel wie Brot _____
    57. Kuchen, Gebäck _____
    58. Süßigkeiten, Eis _____

59. Essen Sie während des Fernsehens oder während des Kinobesuches irgendwelche Kleinigkeiten? _____

6o. Kennen Sie an manchen Tagen das Gefühl, einen besonderen Heißhunger zu haben?

61. Nach körperlicher Arbeit _____

62. Wenn ich mich einsam fühle _____

63. Wenn ich Langeweile habe _____

64. Wenn ich mich geärgert habe _____

65. Ohne daß ein besonderer Anlaß schuld wäre _____

66. Kommt bei mir nicht vor _____

67. Wann in Ihrem Leben haben Sie besonders stark an Gewicht zugenommen?

68. Vor dem 7. Lebensjahr _____

69. Zwischen dem 12. und 16. Lebensjahr _____

7o. Nach dem 16. Lebensjahr _____

71. War die Gewichtszunahme mit einem besonderen Ereignis verbunden?

72. Mit einem Todesfall im Familien- oder Freundeskreis _____

73. Mit der Geburt von weiteren Geschwistern? _____

74. Mit einem familiären Konflikt? _____

75. Sind Sie mit Ihrer Figur zufrieden?

76. Ich habe mir nie Gedanken darüber gemacht _____

77. Ich möchte zunehmen _____

78. Ich möchte abnehmen _____

79. Ich lege keinen Wert auf meine Figur _____

8o. Im Falle, daß sie an Übergewicht leiden: Fühlen Sie sich durch Ihr Erscheinungsbild in irgend einer Weise belastet oder krank?

81. Ich fühle mich belastet _____

82. Ich fühle mich nicht belastet _____

83. Ich fühle mich krank _____

84. Sind Sie gegen Ihr Übergewicht angegangen?

85. Ich habe eine Diät ärztlich verordnet bekommen__

86. Ich habe Appetitzügler verordnet bekommen_____

87. Ich habe ohne ärztliche Verordnung eine Diät durchgeführt _____

88. Ich habe ohne ärztliche Verordnung Appetitzügler genommen _____

89. Falls Sie eine Diät durchgeführt haben:
Hatten Sie Erfolg?

9o. Auf Grund seelischer Probleme habe ich die Diät vorzeitig abgebrochen _____

91. Ich war nicht standfest genug, um die Diät durchzuhalten _____

92. Falls Sie sich einer Diät unterzogen haben:
Bemerkten Sie verstärkte Müdigkeit oder Abgeschlagenheit?

93. Launen _____

94. Lustlosigkeit _____

95. Aggressivität den Mitmenschen gegenüber _____

96. Keine Veränderungen _____

97. Ich wurde selbstbewußter und aktiver _____

98. Ich fühlte mich allgemein wohler _____

99. Ich hatte das Gefühl, ein anderer Mensch geworden zu sein _____

1oo. Hat Ihre Mutter immer besonders gut für Sie gesorgt, in der Annahme, Sie äßen zu wenig? _____

1o1. Hat Ihre Mutter sich immer besonders intensiv um Sie gekümmert? _____

1o2. Können Sie sich immer beschäftigen? _____

1o3. Haben Sie oft Langeweile? _____

1o4. Sind Sie körperlich ausgelastet? _____

1o5. Haben Sie ein Hobby?

1o6. Sport _____

1o7. handwerkliche Beschäftigung _____

1o9. Haben Sie den Eindruck, die Zeit vergeht wie im Flug?

11o. Wie stehen Sie Ihrer Zukunft gegenüber? _____

111. Voller Sorge _____

112. Gespannt _____

113. Mißmutig _____

114. Abwartend _____

115. Zuversichtlich _____

116. Gelassen _____

117. Haben Sie eine feste Vorstellung von Ihrem zukünftigen Beruf? _____

118. Wie stehen Sie dazu, wenn ein Bekannter in irgendeiner Disziplin (Sport, Schule, Berufsleben) bessere Leistungen zeigt als Sie? _____

119. Ich finde mich mit der Tatsache leicht ab _____

12o. Bessere Leistungen dienen mir als Ansporn _____

121. Ich resigniere und beneide Leute mit besseren Leistungen _____

122. Haben Sie irgendwelche persönlichen Probleme? _____

123. Beruflicher (schulischer) Art _____

124. Gesellschaftlicher Art (z.B. Kontaktarmut, keine Anerkennung) _____

125. Falls Sie Probleme haben: Was glauben Sie ist Schuld daran, daß Sie diese nicht überwinden? _____

126. Eigene Unzulänglichkeit _____

127. Meine Mitmenschen verstehen mich nicht _____

128. Fühlen Sie sich in einer bestimmten Angelegenheit laufend benachteiligt? _____

129. Haben Sie oft den Eindruck, völlig überflüssig zu sein? _____

13o. Sind Sie der Meinung, Sie könnten im Leben erfolgreicher sein, wenn Sie eine bessere Figur hätten? _____

131. Legen Sie besonderen Wert auf Ihre Garderobe? _____

7.2 Tabelle über Altersverteilung und Herkunft der Stichprobe

Nr.	Alter in Jahren	Berufsausbildung	Dauer der Behandlung in Wochen	Beruf des Vaters
1	16	Hauptschule, Lehre	4	Landwirt/Gastwirt
2	16	Hauptschule, Lehre	4	Landwirt
3	15	Hauptschule	4	Lehrer
4	2o	Hauptschule, Verkäuf.	5	Handelsvertreter (selbst.)
5	21	Hauptschule, Arbeiter	4	Beamter, mittl. Dienst
6	2o	Mittelsch.,kaufm. Angest.	4	Kaufmann, selbst.
7	19	Mittelsch., Hausfrau	4	Schneidermeister
8	19	Hauptschu, Verkäuferin	4	Arbeiter
9	15	Hauptschule	4	Landwirt
1o	2o	Oberschule	4	Techniker (angest.)
11	19	Hauptsch., Telefonistin	16	Beamter, mittl. Dienst
12	16	Hauptschule	16	Facharbeiter
13	15	Hauptschule	4	Landwirt
14	15	Hauptschule	24	Beamter, mittl. Dienst
15	15	Hauptschule	4	Facharbeiter
16	16	Bürokaufmann, Lehrling	4	Arbeiter
17	17	Oberschule	6	Beamter, gehob. Dienst
18.	17	Elektrolehrling	4	Dipl. Ingenieur
19	2o	Hausfrau	6	Landarbeiter
2o	18	Kaufm. Angestellte	4	Postangestellter
21	2o	Schlosser	4	Schlossermeister
22	14	Mittelschüler	4	Kaufmann, selbst.
23	18	Tischler	4	Landwirt
24	2o	Arbeiterin	36	Facharbeiter
25	21	Ingenieurschule	8	Metzgermeister
26	16	Mittelschüler	8	Angestellter
27	19	Modellschlosser	4	Bundesbahnbeamter
28	19	Arbeiter	6	Arbeiter
29	2o	Student	2	Bundesbahnbeamter

Nr.	Alter in Jahren	Berufsausbildung	Dauer der Behandlung in Wochen	Beruf des Vaters
3o	2o	Bundesbahnangestellte	4	Landwirt
31	2o	Oberschule	6	Arzt
32	17	Kfz.-Mech.-Lehrling	6	Arbeiter
33	18	kaufm. Lehrling	6	Arbeiter
34	19	Kfz.-Mech.	12	Landwirt
35	21	Postangestellte	4	Masch.-Schlosser
36	16	Oberschule	2	Heimleiter
37	21	Student	15	Kaufmann, selbst.
38	17	Kaufm. Angestellte	12	Landwirt
39	16	Landwirtsch. Lehrling	16	Landwirt
4o	17	Friseuse	4	Angestellter

7.3 Polaritätenprofil - Statistischer Nachweis

7.3.1 Tabelle 1

Polarität Nr.	Patientengr. (N=40) $\bar{X}$	S	Polarität Nr.	Kontrollgr. (N=40) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1= t-Test f.homogene Varianzen 2= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
41	2,55	1,16	1	2,80	0,82	2	-	24,7	n.s.
42	3,74	1,52	2	2,28	0,96	2	-	0,0	+++
43	4,45	1,62	3	4,13	1,44	2	-	31,3	n.s.
44	4,03	1,72	4	4,88	1,45	2	-	3,0	+
45	4,19	1,53	5	2,75	1,24	2	-	0,0	+++
46	3,26	1,61	6	2,93	1,33	2	-	44,5	n.s.
47	2,95	1,45	7	2,83	1,20	2	-	83,3	n.s.
48	2,58	1,48	8	3,17	1,62	2	-	8,9	n.s.
49	3,65	1,59	9	3,08	1,56	2	-	9,7	(+++)
50	2,13	1,21	10	5,18	1,54	2	-	0,0	+++
51	4,53	1,59	11	4,08	1,40	1	1,33	18,7	n.s.
52	2,84	1,42	12	2,58	1,17	2	-	42,3	n.s.
53	2,63	1,48	13	2,08	1,20	2	-	7,9	n.s.
54	4,47	1,45	14	3,78	1,51	"	-	4,7	+
55	4,55	1,91	15	3,55	1,69	"	-	1,6	n.s.
56	3,03	1,70	16	2,77	1,40	"	-	65,7	n.s.
57	4,29	2,14	17	3,03	1,67	"	-	0,9	++
58	2,63	1,17	18	2,68	0,97	"	-	75,2	n.s.
59	2,84	1,66	19	2,40	0,98	"	-	41,1	n.s.
60	4,42	1,37	20	3,20	0,85	"	-	0,0	+++
61	4,58	1,50	21	4,90	1,41	"	-	36,7	n.s.
62	2,92	1,30	22	3,10	1,23	"	-	56,8	n.s.
63	2,92	1,58	23	3,32	1,47	"	-	18,6	n.s.
64	2,58	1,30	24	2,45	1,39	"	-	54,4	n.s.
65	3,13	1,42	25	2,70	0,94	"	-	14,6	n.s.
66	2,82	1,45	26	2,97	1,27	"	-	49,1	n.s.
67	3,58	1,45	27	3,58	1,53	"	-	99,6	n.s.
68	3,58	1,84	28	3,10	1,50	"	-	29,8	n.s.
69	4,29	1,75	29	2,65	1,27	"	-	0,0	+++
70	5,11	1,60	30	4,00	1,61	"	-	0,5	++
71	2,56	0,94	31	2,55	9,04	"	-	91,3	n.s.
72	3,44	1,44	32	3,25	1,24	"	-	54,1	n.s.
73	3,22	1,88	33	3,72	1,61	"	-	13,8	n.s.
74	5,68	1,38	34	2,83	1,62	"	-	0,0	+++
75	4,02	1,38	35	2,43	1,02	"	-	0,4	++
76	3,92	1,54	36	3,15	0,95	"	-	0,1	+++
77	2,90	1,20	37	2,70	1,18	"	-	52,1	n.s.
78	2,43	1,35	38	2,67	1,20	"	-	0,0	+++
79	3,37	1,44	39	4,13	1,77	"	-	14,5	n.s.
80	4,03	1,55	40	2,85	1,05	"	-	0,5	++

Tab. 1: Vergleich zwischen der Patientengruppe und der Kontrollgruppe (je N = 40) im Polaritätenprofil (Abb. 1)
+: $p \leq 0,05$; ++: $p \leq 0,01$; +++: $p \leq 0,001$

7.3.2 Tabelle 2

olarität Kontrollgr. (N=26) Nr.	X̄	S	Polarität Kontrollgr. (N=14) Nr.	X̄	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1= t-Test f.homogene Varianzen 2= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
1	2,85	0,72	41	2,69	1,03	2	4	54,9	n.s.
2	2,19	0,88	42	2,46	1,12	"		53,9	n.s.
3	4,20	1,45	43	4,00	1,35	"		79,0	n.s.
4	5,11	1,34	44	4,39	1,61	"		17,0	n.s.
5	2,89	1,31	45	2,46	1,05	"		34,8	n.s.
6	2,93	1,10	46	2,92	1,75	"		90,6	n.s.
7	2,96	1,05	47	2,53	1,45	"		17,4	n.s.
8	3,19	1,52	48	3,15	1,86	"		72,3	n.s.
9	3,26	1,63	49	2,69	1,38	"		31,4	n.s.
10	5,18	1,61	50	5,15	1,40	"		80,1	n.s.
11	4,07	1,41	51	4,08	1,44	"		85,9	n.s.
12	2,33	0,83	52	3,08	1,60	"		19,9	n.s.
13	2,00	1,18	53	2,23	1,30	"		58,2	n.s.
14	3,82	1,64	54	3,69	1,25	"		73,5	n.s.
15	3,19	1,77	55	4,30	1,25	"		1,1	+
16	2,85	1,34	56	2,61	1,55	"		49,2	n.s.
17	2,96	1,78	57	3,15	1,46	"		52,4	n.s.
18	2,60	0,93	58	2,84	1,06	"		38,2	n.s.
19	2,52	1,01	59	2,15	0,89	"		28,1	n.s.
20	3,29	0,82	60	3,00	0,91	"		38,0	n.s.
21	4,51	1,42	61	5,69	1,03	"		1,2	+
22	3,11	1,39	62	3,07	1,12	"		81,1	n.s.
23	3,22	1,50	63	3,53	1,45	1	0,6305	53,2	n.s.
24	2,52	1,50	64	2,30	1,18	2		82,2	n.s.
25	2,82	0,96	65	2,46	0,87	"		27,5	n.s.
26	2,82	1,17	66	3,33	1,44	"		24,4	n.s.
27	3,26	1,70	67	4,23	0,83	"		2,3	+
28	3,15	1,45	68	3,00	1,60	1	0,2811	78,0	n.s.
29	2,74	1,31	69	2,46	1,19	2		60,0	n.s.
30	4,14	1,65	70	3,69	1,55	"		41,6	n.s.
31	2,59	0,89	71	2,46	0,97	"		70,2	n.s.
32	3,29	1,17	72	3,15	1,40	"		98,8	n.s.
33	3,55	1,67	73	4,07	1,50	"		25,6	n.s.
34	2,85	1,61	74	2,76	1,70	"		92,9	n.s.
35	3,07	0,99	75	3,30	0,85	"		43,1	n.s.
36	2,74	1,22	76	2,61	1,12	"		32,1	n.s.
37	2,73	1,18	77	2,54	1,27	2		81,1	n.s.
38	3,89	1,80	78	4,61	1,66	1	1,2226	72,4	n.s.
39	2,82	1,00	79	2,92	1,19	2		22,9	n.s.
40	2,82	1,24	80	3,84	1,50	2		62,0	n.s.

Tab. 2: Vergleich zwischen der männlichen (N = 26) und weiblichen (N = 14) Kontrollgruppe im Polaritätenprofil (Abb. 2)
+: $p \leq 0,05$; ++: $p \leq 0,01$; +++: $p \leq 0,001$

7.3.3 Tabelle 3

Polarität Nr.	Patientengr. (N=26) $\bar{X}$	S	Polarität Nr.	Patientengr. (N=14) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1=t-Test f.homogene Varianzen 2=MANN-WHITNEY-Test)	Prüfgröße T	Alpha	
1	2,32	1,03	41	3.00	1,29	2		14,0	n.s.
2	3,84	1,57	42	3,54	1,45	"		59,2	n.s.
3	4,52	1,63	43	4,39	1,66	1	0,2408	81,1	n.s.
4	4,00	1,68	44	4,07	1,84	1	0,1293	89,8	n.s.
5	4,08	1,58	45	4,38	1,44	2		40,6	n.s.
6	3,20	1,65	46	3,38	1,55	2		69,5	n.s.
7	2,84	1,54	47	3,15	1,28	2		44,7	n.s.
8	2,44	1,50	48	2,84	1,46	2		35,1	n.s.
9	3,76	1,67	49	3,41	1,44	2		50,8	n.s.
10	2,24	1,36	50	1,92	0,86	2		71,0	n.s.
11	4,28	1,67	51	5,00	1,35	2		11,1	n.s.
12	2,52	1,26	52	3,46	1,56	2		5,6	n.s.
13	2,72	1,72	53	2,46	0,87	2		98,7	n.s.
14	4,36	1,63	54	4,69	1,10	2		44,9	n.s.
15	4,48	2,00	55	4,69	1,79	2		83,9	n.s.
16	3,00	1,63	56	3,07	1,89	2		96,2	n.s.
17	4,08	2,35	57	4,69	1,75	2		43,6	n.s.
18	2,76	1,13	58	2,38	1,26	2		28,1	n.s.
19	2,96	1,81	59	2,61	1,38	2		64,8	n.s.
20	4,56	1,50	60	4,15	1,06	2		34,0	n.s.
21	4,48	1,55	61	4,76	1,42	2		48,8	n.s.
22	2,96	1,30	62	2,84	1,34	2		80,0	n.s.
23	2,75	1,35	63	3,23	1,96	1	0,8764	38,7	n.s.
24	2,64	1,38	64	2,46	1,19	2		68,9	n.s.
25	3,20	1,50	65	3,00	1,29	2		75,1	n.s.
26	2,72	1,56	66	3,00	1,22	2		41,0	n.s.
27	3,28	1,27	67	4,15	1,62	1	1,8232	7,7	n.s.
28	3,56	1,98	68	3,61	1,60	1	0,0868	93,1	n.s.
29	4,28	1,83	69	4,30	1,65	2		91,3	n.s.
30	4,96	1,64	70	5,38	1,55	2		39,5	n.s.
31	2,50	1,02	71	2,66	0,78	2		72,5	n.s.
32	3,66	1,20	72	3,00	1,80	1	1,3205	19,6	n.s.
33	3,08	1,88	73	3,50	1,93	1	0,6200	53,9	n.s.
34	5,68	1,34	74	5,69	1,49	2		89,8	n.s.
35	3,20	1,70	75	3,33	1,43	2		83,0	n.s.
36	4,17	1,43	76	3,75	1,28	1	0,8485	40,2	n.s.
37	4,24	1,59	77	3,30	1,31	2		10,2	n.s.
38	2,56	1,33	78	2,38	0,96	2		88,6	n.s.
39	2,25	1,35	79	2,76	1,30	2		20,6	n.s.
40	3,48	1,45	80	3,15	1,46	1	0,6568	51,6	n.s.

Tab. 3: Vergleich zwischen der männlichen (N = 26) und weiblichen (N = 14) Patientengruppe im Polaritätenprofil (ohne Abb.)

+: $p \leq 0{,}05$; ++: $p \leq 0{,}01$; +++: $p \leq 0{,}001$

7.3.4 Tabelle 4

Polarität Nr.	Kontrollgr. (N=26) $\bar{X}$	S	Polarität Nr.	Patientengr. (N=26) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1= t-Test f.homogene Varianzen 2= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
1	2,85	0,718	41	2,32	1,03	2		5,9	n.s.
2	2,18	0,79	42	3,84	1,57	2		0,0	+++
3	4,18	1,49	43	4,52	1,63	1	0,7713	44,4	n.s.
4	5,11	1,34	44	4,00	1,68	2		1,4	+
5	2,88	1,31	45	4,08	1,59	1	2,9438	0,5	++
6	2,92	1,11	46	3,20	1,65	2		68,7	n.s.
7	2,96	1,05	47	2,84	1,54	1	0,3372	73,7	n.s.
8	3,18	1,52	48	2,44	1,50	1	1,7762	8,2	n.s.
9	3,25	1,63	49	3,76	1,66	2		23,7	n.s.
10	5,18	1,61	50	2,24	1,36	2		0,0	+++
11	4,07	1,41	51	4,28	1,67	2		59,4	n.s.
12	2,33	0,83	52	2,52	1,26	2		70,7	n.s.
13	2,00	1,17	53	2,72	1,72	1	1,7729	8,2	n.s.
14	3,81	1,64	54	4,36	1,63	2		30,1	n.s.
15	3,19	1,77	55	4,48	2,00	2		2,4	+
16	2,85	1,35	56	3,00	1,63	2		100,0	n.s.
17	2,96	1,78	57	4,08	1,32	2		8,6	n.s.
18	2,59	0,93	58	2,76	1,12	2		56,1	n.s.
19	2,51	1,01	59	2,96	1,81	2		63,2	n.s.
20	3,29	0,82	60	4,56	1,50	2		0,1	++
21	4,51	1,42	61	4,48	1,55	2		97,0	n.s.
22	3,11	1,39	62	2,96	1,30	1	0,4o22	68,9	n.s.
23	3,22	1,50	63	2,75	1,35	1	1,1715	24,7	n.s.
24	2,51	1,50	64	2,64	1,38	1	0,3028	76,3	n.s.
25	2,81	0,96	65	3,20	1,50	1	1,1106	27,2	n.s.
26	2,81	1,17	66	2,72	1,56	2		54,3	n.s.
27	3,25	1,70	67	3,28	1,27	1	0,o494	96,1	n.s.
28	3,14	1,48	68	3,56	1,98	1	0,8523	39,8	n.s.
29	2,74	1,31	69	4,28	1,83	2		0,2	++
30	4,14	1,65	70	4,96	1,64	2		9,8	n.s.
31	2,59	0,88	71	2,50	1,02	2		82,8	n.s.
32	3,29	1,17	72	3,66	1,20	1	1,1128	27,1	n.s.
33	3,55	1,67	73	3,08	1,88	2		25,6	n.s.
34	2,85	1,61	74	5,68	1,34	1	6,8434	0,0	+++
35	3,07	0,99	75	3,20	1,70	2		17,7	n.s.
36	2,74	1,22	76	4,16	1,43	1	3,1867	0,3	++
37	2,73	1,18	77	4,24	1,58	2		0,1	+++
38	3,88	1,80	78	2,56	1,32	1	0,4855	63,0	n.s.
39	2,81	1,80	79	2,25	1,35	1	3,6263	0,1	+++
40	2,81	1,00	80	3,48	1,44	1	1,9399	5,8	n.s.

Tab. 4: Vergleich zwischen der männlichen Kontrollgruppe (N = 26) und der männlichen Patientengruppe (N = 26) im Polaritätenprofil (Ab.. 3)

+: $p \leq 0,05$; ++: $p \leq 0,01$; +++: $p \leq 0,001$

7.3.5 Tabelle 5

Polarität Nr.	Patietengr. (N=14) $\bar{X}$	S	Polarität Nr.	Kontrollgr. (N=14) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1= t-Test f.homogene Varianzen 2 = MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha
1	3,00	1,29	41	2,69	1,03	2		55,2 n.s.
2	3,54	1,45	42	2,46	1,12	"		5,7 n.s.
3	4,38	1,66	43	4,00	1,35	"		53,0 n.s.
4	4,07	1,84	44	4,38	1,60	1	0,4529	65,5 n.s.
5	4,38	1,44	45	2,46	1,05	2		0,2++
6	3,38	1,55	46	2,92	1,75	"		53,1 n.s.
7	3,15	1,28	47	2,53	1,45	"		17,9 n.s.
8	2,84	1,46	48	3,15	1,86	"		75,3 n.s.
9	3,41	1,44	49	2,69	1,37	"		20,4 n.s.
10	1,92	0,86	50	5,15	1,40	"		0,0+++
11	5,00	1,35	51	4,07	1,44	"		6,1 n.s.
12	3,46	1,56	52	3,07	1,60	"		54,3 n.s.
13	2,46	0,87	53	2,23	1,30	"		42,2 n.s.
14	4,69	1,10	54	3,69	1,25	"		4,1+
15	4,69	1,79	55	4,30	1,25	"		31,3 n.s.
16	3,07	1,89	56	2,61	1,55	"		56,4 n.s.
17	4,69	1,75	57	3,15	1,46	"		2,9+
18	2,38	1,26	58	2,84	1,06	"		24,5 n.s.
19	2,61	1,38	59	2,15	0,89	"		41,1 n.s.
20	4,15	1,06	60	3,00	0,91	"		0,6++
21	4,76	1,42	61	5,69	1,03	"		5,6 n.s.
22	2,84	1,34	62	3,07	1,11	"		5,8 n.s.
23	3,23	1,96	63	3,53	1,45	"		58,0 n.s.
24	2,46	1,19	64	2,30	1,18	1	0,4544	65,4 n.s.
25	3,00	1,29	65	2,46	0,87	2		65,3 n.s.
26	3,00	1,22	66	3,33	1,43	"		23,9 n.s.
27	4,15	1,62	67	4,23	0,83	"		58,6 n.s.
28	3,61	1,60	68	3,00	1,59	"		100,0 n.s.
29	4,30	1,65	69	2,46	1,19	1	0,9592	34,7 n.s.
30	5,38	1,55	70	3,69	1,54	2		0,7++
31	2,66	0,77	71	2,46	0,96	"		1,1+
32	3,00	1,80	72	3,15	1,40	"		60,2 n.s.
33	3,50	1,93	73	4,07	1,49	"		67,5 n.s.
34	5,69	1,49	74	2,76	1,69	1	0,8386	41,0 n.s.
35	3,75	1,28	75	2,25	1,05	2		0,0+++
36	3,30	1,31	76	3,30	0,85	"		62,7 n.s.
37	2,38	0,96	77	2,61	1,12	"		15,0 n.s.
38	2,76	1,30	78	2,53	1,26	"		68,9 n.s.
39	3,15	1,46	79	4,61	1,66	"		0,6++
40	3,84	1,46	80	2,92	1,18	"		81,2 n.s.

Tab. 5: Vergleich zwischen der weiblichen Patientengruppe (N = 14) sowie der weiblichen Kontrollgruppe (N = 14) im Polaritätenprofil (Abb. 4)
+: $p \leq 0,05$; ++: $p \leq 0,01$; +++: $p \leq 0,001$

7.4 Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)

Statistischer Nachweis

7.4. 1 Tabelle 1

FPI Skala	Versuchsgruppe (N=40) $\bar{X}$	S	FPI Skala	Kontrollgruppe (N=40) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1= t-Test f. homogene Varianzen 2= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
1	4,69	2,29	1	4,52	1,92	1	0,3516	72,6	n.s.
2	4,54	1,43	2	4,00	2,08	2		19,5	n.s.
3	4,38	2,04	3	4,30	2,22	1	0,1760	86,1	n.s.
4	4,51	1,60	4	4,85	2,00	2		60,6	n.s.
5	5,51	2,22	5	6,05	2,09	2		32,9	n.s.
6	4,97	2,10	6	4,65	1,57	1	0,775	44,0	n.s.
7	5,38	2,21	7	4,45	1,81	1	2,053	4,3	+
8	4,92	2,46	8	4,45	2,17	2		33,5	n.s.
9	4,15	1,82	9	4,50	1,70	1	0,8693	38,7	n.s.
E	5,26	2,22	E	5,35	2,22	1	0,1871	85,2	n.s.
N	4,00	2,07	N	4,52	2,05	1	1,1304	26,2	n.s.
M	5,76	2,34	M	5,55	2,03	2		56,2	n.s.

Tab. 1: Vergleich der FPI-Profile der Versuchsgruppe (N = 40) und der Kontrollgruppe (N = 40)
(Abb. 1)
+ : $p \leq 0{,}05$; ++ : $p \leq 0{,}01$; +++: $p \leq 0{,}001$

7.4.2 Tabelle 2

FPI Skala	Versuchsgruppe (N=40) $\bar{X}$	S	FPI Skala	Versuchsgruppe (N=40) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1= t-Test f.homogene Varianzen 2= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
1	4,88	2,31	1	4,35	2,30	1	0,677	50,2	n.s
2	4,44	1,63	2	4,71	0,99	2		23,3	n.s
3	4,68	2,07	3	3,85	1,95	1	1,2116	23,3	n.s
4	4,72	1,67	4	4,14	1,46	1	1,0804	28,7	n.s
5	5,44	2,06	5	5,64	2,56	2		71,1	n.s
6	4,84	1,95	6	5,21	2,42	1	0,5266	60,2	n.s
7	5,44	1,98	7	5,28	2,67	1	0,2056	83,8	n.s
8	5,20	2,51	8	4,42	2,37	1	0,9363	35,5	n.s
9	4,28	1,88	9	3,92	1,77	1	0,5706	57,2	n.s
E	5,28	2,18	E	5,21	2,35	1	0,0875	93,1	n.s
N	4,40	2,10	N	3,28	1,89	1	1,6423	10,9	n.s
M	5,72	2,20	M	5,85	2,65	1	0,1730	86,4	n.s

Tab. 2: Vergleich der FPI-Profile von männlichen (N = 25) und weiblichen (N = 15) Patienten der Versuchsgruppe
+: $p \leq 0{,}05$; ++: $p \leq 0{,}01$; +++: $p \leq 0{,}001$

7.4.3 Tabelle 3

FPI Skala	Kontrollgruppe (N=25) $\bar{X}$	S	FPI Skala	Kontrollgruppe (N=15) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1= t-Test f.homogene Varianzen 2= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
1	4,44	2,02	1	4,69	1,75	2		48,9	n.s.
2	4,03	2,06	2	3,92	2,21	1	0,1597	87,4	n.s.
3	4,11	1,96	3	4,69	2,71	1	0,7711	44,5	n.s.
4	4,77	1,96	4	5,00	2,16	2		88,3	n.s.
5	6,14	1,93	5	5,84	2,47	2		80,3	n.s.
6	4,70	1,51	6	4,53	1,76	1	0,3066	76,1	n.s.
7	4,55	1,71	7	4,23	2,04	1	0,5263	60,2	n.s.
8	4,33	2,16	8	4,69	2,25	1	0,4849	63,1	n.s.
9	4,59	1,92	9	4,30	1,18	2		96,5	n.s.
E	5,44	2,06	E	5,15	2,60	1	0,3826	70,4	n.s.
N	4,40	1,84	N	4,76	2,48	1	0,5178	60,8	n.s.
M	5,81	2,21	M	5,00	1,52	1	1,1910	24,1	n.s.

Tab. 3: Vergleich der FPI-Profile von männlichen (N = 25) und weiblichen (N = 15) Probanden der Kontrollgruppe
+: $p \leq 0,05$; ++: $p \leq 0,01$; +++: $p \leq 0,001$

7.4.4 Tabelle 4

FPI Skala	Versuchsgruppe (N=15) $\bar{X}$	S	FPI Skala	Kontrollgruppe (N=15) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1= t-Test f.homogene Varianzen 2= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
1	4,35	2,30	1	4,69	1,75	2		58,8	n.s
2	4,71	9,94	2	3,92	2,21	2		20,1	n.s
3	3,85	1,95	3	4,69	2,71	1	0,9213	36,6	n.s
4	4,14	1,46	4	5,00	2,16	2		32,2	n.s
5	5,64	2,56	5	5,84	2,47	1	0,2094	83,6	n.s
6	5,21	2,42	6	4,53	1,76	1	0,8232	41,8	n.s
7	5,28	2,67	7	4,23	2,04	1	1,1446	26,3	n.s
8	4,42	2,37	8	4,69	2,25	1	0,2955	77,0	n.s
9	3,92	1,77	9	4,30	1,18	2		56,4	n.s
E	5,21	2,35	E	5,15	2,60	1	0,0632	95,0	n.s
N	3,28	1,89	N	4,76	2,48	1	1,7496	9,2	n.s
M	5,85	2,65	M	5,00	1,52	1	1,0170	31,9	n.s

Tab. 4: Vergleich der FPI-Profile von weiblichen Patienten der Versuchsgruppe (N = 15) und von weiblichen Probanden der Kontrollgruppe (N = 15)
+: $p \leq 0{,}05$; ++: $p \leq 0{,}01$; +++: $p \leq 0{,}001$

7.4.5 Tabelle 5

FPI Skala	Versuchsgruppe (N=25) $\bar{X}$	S	FPI Skala	Kontrollgruppe (N=25) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u.(2) 1= t-Test f.homogene Varianzen 2= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
1	4,44	2,03	1	4,88	2,31	1	0,723	47,3	n.s.
2	4,03	2,06	2	4,44	1,63	1	0,775	44,2	n.s.
3	4,11	1,96	3	4,68	2,07	1	1,014	31,5	n.s.
4	4,77	1,96	4	4,72	1,67	1	0,113	91,0	n.s.
5	6,15	1,94	5	5,44	2,06	2		23,8	n.s.
6	4,70	1,51	6	4,84	1,95	1	0,282	77,9	n.s.
7	4,55	1,71	7	5,44	1,98	1	1,724	9,1	n.s.
8	4,33	2,16	8	5,20	2,51	1	1,333	18,8	n.s.
9	4,59	1,92	9	4,28	1,88	1	0,591	55,7	n.s.
E	5,44	2,06	E	5,28	2,18	1	0,278	78,2	n.s.
N	4,40	1,84	N	4,40	2,10	1	0,013	98,9	n.s.
M	5,81	2,22	M	5,72	2,20	1	0,154	87,8	n.s.

Tab. 5: Vergleich der FPI-Profile von männlichen Patienten der Versuchsgruppe (N = 25) und von männlichen Probanden der Kontrollgruppe (N = 25)
+: $p \leq 0{,}05$; ++: $p \leq 0{,}01$; +++: $p \leq 0{,}001$

7.5 Minnesota Multiphasic Personality Inventary (MMPI)

Statistische Nachweise

7.5.1 Tabelle 1

MMPI Skala	Patientengr. (N=40;) $\bar{X}$	S	MMPI Skala	Probandengr. (N=40;) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) (1)= t-Test f.homogene Varianzen (2)= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
L	4,64	1,077	L	4,85	9,56	1	0,5838	56,3	n.s
F	5,38	8,09	F	9,35	1,05	1	0,099	92,1	n.s
K	4,87	7,83	K	5,13	9,58	1	0,91	36,5	n.s
Hd	5,13	8,57	Hd	5,42	1,01	1	0,94	35,6	n.s
D	5,11	9,31	D	5,24	9,62	1	0,40	68,9	n.s
Hy	5,30	8,69	Hy	5,57	6,74	1	0,97	33,4	n.s
Pp	5,36	9.79	Pp	5,46	1,10	1	0,28	78,0	n.s
Mf	4,57	8,29	Mf	5,12	8,59	1	1,95	5,8	n.s
Pa	4,64	1,13	Pa	5,22	1,33	1	1,44	15,6	n.s
Pt	5,70	1,53	Pt	5,30	1,11	1	0,83	40,6	n.s
Sc	5,64	1,22	Sc	5,30	1,00	1	0,87	38,7	n.s
Ma	5,06	8,35	Ma	5,12	1,15	1	0,21	83,2	n.s
Si	5,40	1,25	Si	4,92	9,72	1	1,22	22,7	n.s

Tab. 1: Vergleich der MMPI-Profile der Patientengruppe (N = 40;) und der Probandengruppe (N = 40) (Abb. 1)

+: $p \leq 0{,}05$; ++: $p \leq 0{,}01$; +++: $p \leq 0{,}001$

7.5.2 Tabelle 2

MPI Skala	Patientengr. (N=25) $\bar{X}$	S	MMPI Skala	Patientengr. (N=15) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) (1)= t-Test f.homogene Varianzen (2)= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
L	4,65	8,68	L	4,72	1,02	1	0,288	77,4	n.s.
F	5,33	8,67	F	5,36	8,91	1	0,174	86,2	n.s.
K	5,04	8,66	K	4,96	8,47	1	0,400	69,0	n.s.
Hd	5,09	7,63	Hd	5,23	9,12	1	0,734	46,5	n.s.
D	4,96	9,43	D	5,16	9,31	2		29,6	n.s.
Hy	5,37	8,78	Hy	5,40	8,06	1	0,136	89,2	n.s.
Pp	5,50	1,03	Pp	5,40	1,01	1	0,428	67,0	n.s.
Mf	5,45	1,54	Mf	4,76	8,71	1	2,397	2,2	+
Pa	5,03	1,26	Pa	4,85	1,22	1	0,645	52,1	n.s.
Pt	5,32	1,21	Pt	5,55	1,39	1	0,786	43,3	n.s.
Sc	5,68	1,08	Sc	5,52	1,15	1	0,653	51,6	n.s.
Ma	5,07	9,55	Ma	5,08	9,47	1	0,038	97,0	n.s.
Si	5,15	9,76	Si	5,22	1,16	1	0,256	79,8	n.s.

Tab. 2: -Vergleiche der MMPI-Profile der männlichen (N =25) und weiblichen (N = 15) Patienten der Versuchsgruppe (Abb.2)
+: $p \leq 0{,}05$; ++: $p \leq 0{,}01$; +++: $p \leq 0{,}001$

7.5.3 Tabelle 3

MMPI Skala	Kontrollgr. (N=26) $\bar{X}$	S	MMPI Skala	Kontrollgr. (N=15) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) (1)= t-Test f.homogene Varianzen (2)= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
L	4,62	8,59	L	4,73	9,22	1	0,31	75,1	n.
F	5,43	8,31	F	5,11	9,41	1	1,05	30,0	n.
K	5,16	7,65	K	4,80	1,04	1	1,20	23,7	n.
Hd	5,05	7,65	Hd	5,19	7,83	1	0,51	61,2	n.
D	5,07	8,73	D	4,74	1,08	1	1,00	32,1	n.
Hy	5,27	8,63	Hy	5,59	9,10	1	1,02	31,1	n.
Pp	5,67	9,80	Pp	5,13	1,10	1	1,51	13,9	n.
Mf	5,84	1,62	Mf	4,61	9,81	1	2,42	2,1	+
Pa	4,98	1,20	Pa	5,15	1,42	1	0,39	69,2	n.
Pt	5,45	1,27	Pt	5,04	1,10	1	0,96	34,0	n.
Sc	5,95	1,13	Sc	5,12	7,31	1	2,30	2,7	+
Ma	5,10	8,36	Ma	5,00	1,21	1	0,29	77,0	n.
Si	5,23	9,04	Si	5,00	1,13	1	0,64	52,1	n.

Tab. 3: -Vergleich der MMPI-Profile der männlichen (N = 26) und weiblichen (N =15) Probanden der Kontrollgruppe (Abb. 3)
+: $p \leq 0{,}05$; ++: $p \leq 0{,}01$; +++: $p \leq 0{,}001$

7.5.4 Tabelle 4

MMPI Skala	Versuchsgruppe (N=15) $\bar{X}$	S	MMPI Skala	Kontrollgruppe (N=15) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1= t-Test f.homogene Varianzen 2= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
L	4,85	9,56	L	4,72	9,22	1	0,337	73,9	n.s.
F	5,35	1,05	F	5,11	9,41	1	0,590	50,1	n.s.
K	5,13	9,58	K	4,80	1,04	1	0,853	40,2	n.s.
Hd	5,42	1,01	Hd	5,19	7,83	1	0,039	52,9	n.s.
D	5,24	9,62	D	4,74	1,08	1	1,249	22,4	n.s.
Hy	5,57	6,74	Hy	5,59	9,10	1	0,065	94,9	n.s.
Pp	5,46	1,10	Pp	5,13	1,10	1	0,7624	45,3	n.s
Mf	5,12	8.58	Mf	4,61	9,81	1	1,398	17,5	n.s.
Pa	5,22	1,33	Pa	5,15	1,42	1	0,129	89,8	n.s.
Pt	5,30	1,11	Pt	5,04	1,10	1	0,610	54,8	n.s.
Sc	5,30	1,00	Sc	5,12	7,31	1	0,520	60,8	n.s.
Ma	5,12	1,15	Ma	5,00	1,21	1	0,258	79,8	n.s.
Si	4,92	9,72	Si	5,00	1,13	1	0,186	84,4	n.s.

Tab. 4: -Vergleich der MMPI-Profile der weiblichen Patienten (N =15) der Versuchsgruppe und der weiblichen Probanden (N = 15) der Kontrollgruppe. (Abb. 4)
+: $p \leq 0,05$; ++: $p \leq 0,01$; +++: $p \leq 0,001$

7.5.5 Tabelle 5

MMPI Skala	Versuchsgruppe (N=25) $\bar{X}$	S	MMPI Skala	Kontrollgruppe (N=26) $\bar{X}$	S	Prüfverfahren (1) u. (2) 1= t-Test f.homogene Varianzen 2= MANN-WHITNEY-Test	Prüfgröße T	Alpha	
L	4,63	8,60	L	4,64	1,07	1	0,077	93,9	n.s
F	5,43	8,31	F	5,38	8,09	1	0,237	81,3	n.s
K	5,16	7,65	K	4,87	7,83	1	1,316	19,4	n.s
Hd	5,05	7,65	Hd	5,13	8,57	1	0,361	71,9	n.s
D	5,07	8,73	D	5,11	9,31	1	0,169	86,6	n.s
Hy	5,27	8,63	Hy	5,30	8,69	1	0,128	89,9	n.s
Pp	5,67	9,80	Pp	5,36	9,79	1	1,111	27,2	n.s
Mf	5,84	1,62	Mf	4,57	8,29	1	3,554	0,2	++
Pa	4,98	1,20	Pa	4,64	1,13	1	1,027	30,9	n.s
Pt	5,45	1,27	Pt	5,70	1,53	1	0,624	53,5	n.s
Sc	5,95	1,13	Sc	5,64	1,22	1	0,926	35,9	n.s
Ma	5,10	8,36	Ma	5,06	8,35	1	0,203	83,9	n.s
Si	5,23	9,04	Si	5,40	1,25	1	0,504	61,1	n.s

Tab. 5: Vergleich der MMPI-Profile der männlichen Patienten (N = 25) der Versuchsgruppe und der männlichen Probanden (N = 26) der Kontrollgruppe.
(Abb. 5)
+: $p \leq 0{,}05$; ++: $p \leq 0{,}01$; +++: $p \leq 0{,}001$

Für die Überlasssung des Themas, für die Unterstützung und Hinweise und für die Übernahme des Referates, möchte ich Herrn Prof. Dr. Dr. H. REMSCHMIDT an dieser Stelle sehr herzlich danken.

Ebenfalls an dieser Stelle möchte ich Herrn Diplom-Psychologen W. MERSCHMANN für die wertvolle Unterstützung bei der statistischen Bearbeitung sehr herzlich danken.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten in Marburg:

Amon, Aurich, Bernhard, Dimroth, Haan, Hennis, Hering, Heuser, Janke, Karlson, Koecke, Korb, Kühnel, Mahr, Mann, Niemeyer, Nöth, Pantke, Petry, Pfütz, Remschmidt, Rieken, Rohen, Rosemann, Schiff, Schmidt, Schnell, Stuke, Walcher.

L e b e n s l a u f

Am 8. April 1947 wurde ich als Sohn des Fabrikanten Albert Pohlmann und seiner Ehefrau Thea, geborene Ernst, in Korbach geboren.

Nach der Grundschulzeit folgte der Besuch des Korbacher Gymnasiums, wo ich im Mai 1967 das Abitur bestand. Im Anschluß an das Abitur arbeitete ich 3 Monate in einem zahnklinischen Labor. Im Wintersemester 1967/68 begann ich mit dem Studium der Zahnheilkunde an der Philipps-Universität in Marburg, an der ich 197o die zahlärztliche Vorprüfung und am 29. Mai 1973 das Staatsexamen bestand. Ab Herbst 1973 bin ich als zahnärztlicher Assistent in verschiedenen freien Praxen tätig.